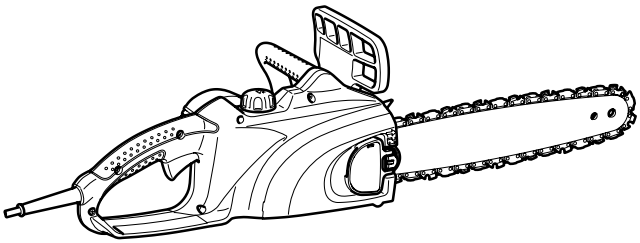
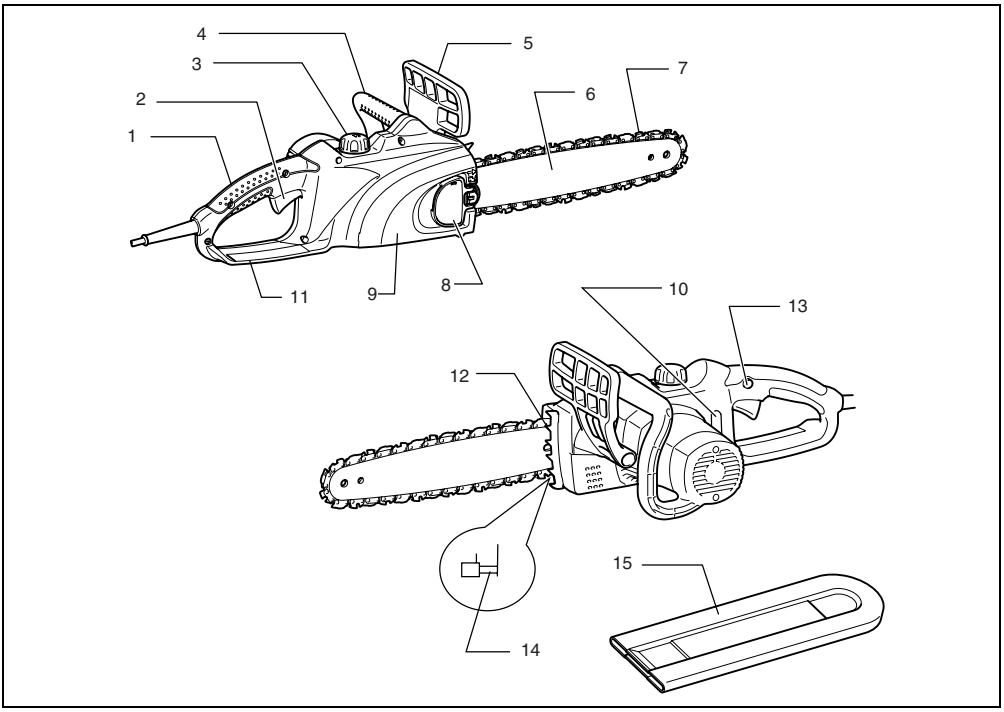
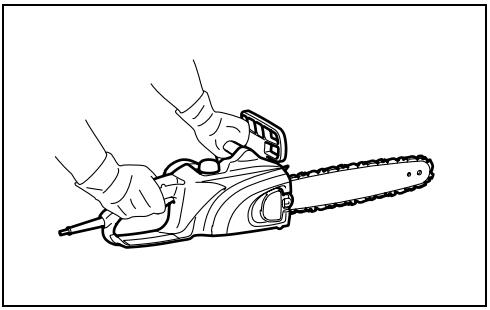
GB	Chain Saw	Instruction manual
F	Tronçonneuse	Manuel d'instructions
D	Kettensäge	Betriebsanleitung
I	Motosega	Istruzioni per l'uso
NL	Kettingzaag	Gebruiksaanwijzing
E	Sierra de cadena	Manual de instrucciones
P	Moto-serra	Manual de instruções
DK	Motorsav	Brugsanvisning
S	Motorsåg	Bruksanvisning
N	Motorkjedesag	Bruksanvisning
SF	Ketjusaha	Käyttöohje
GR	Αλυσοπρίονο	Οδηγίες χρήσης

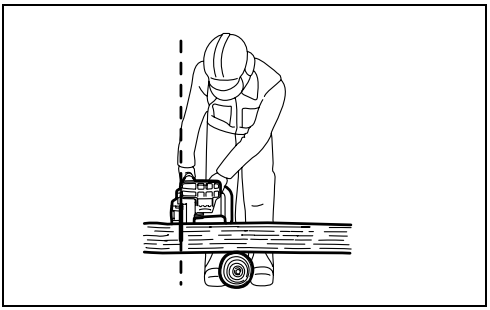
UC3020A
UC3520A
UC4020A



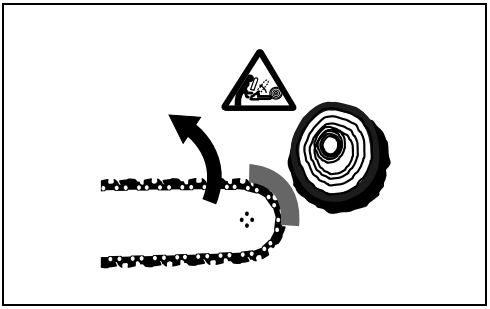




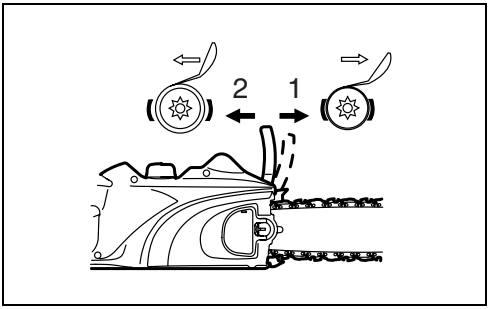
1



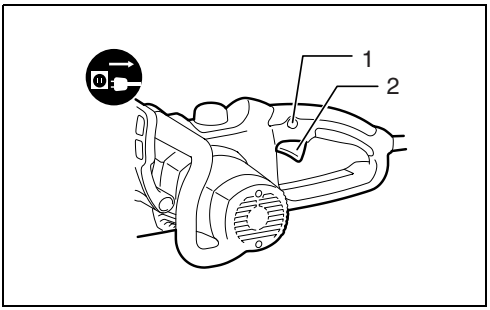
2



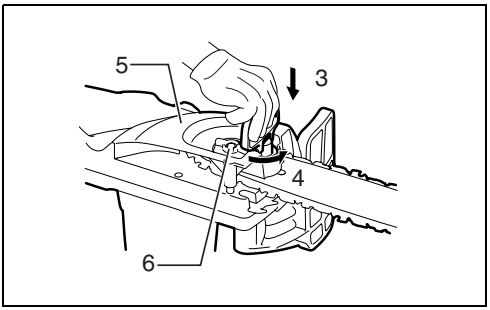
3



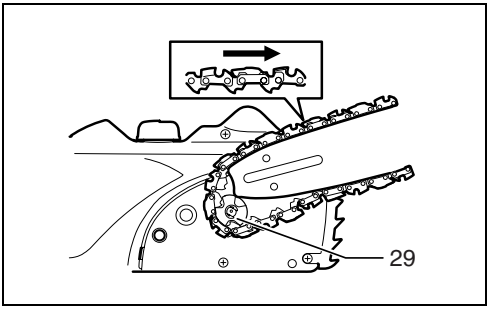
4



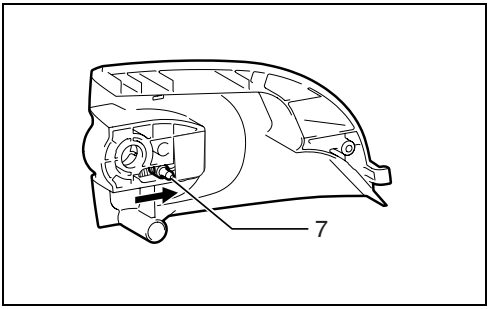
5



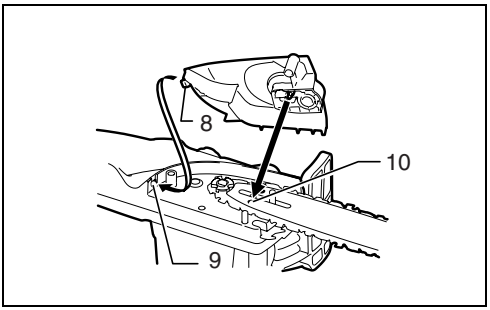
6



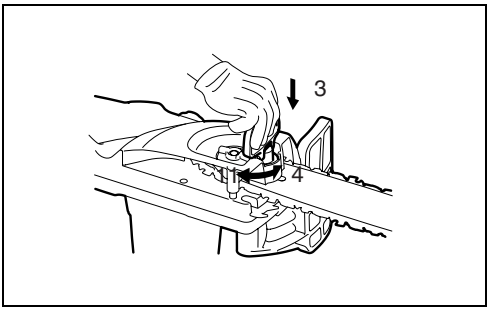
7



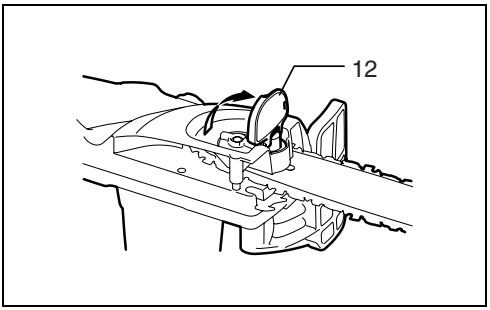
8



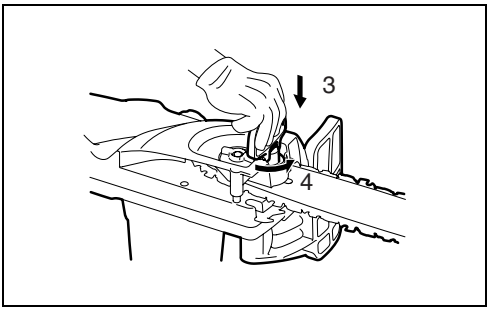
9



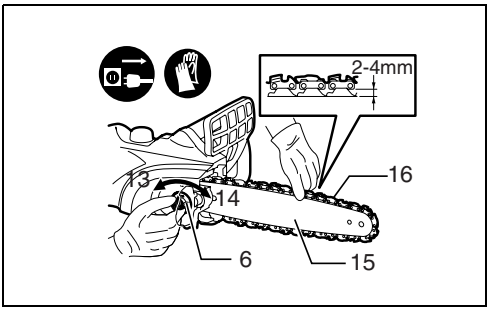
10



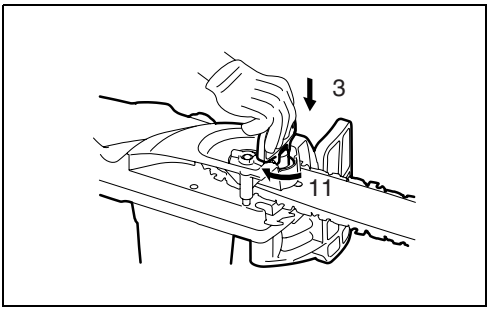
11



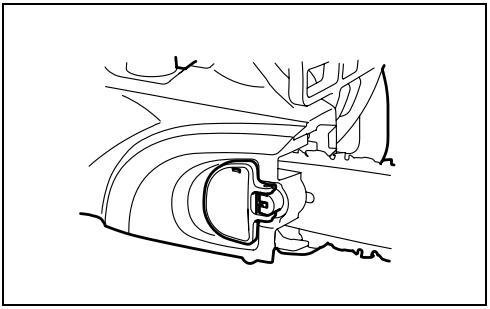
12



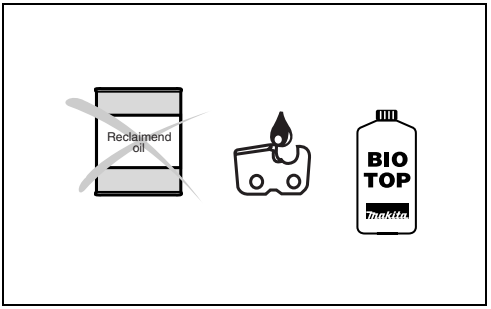
13



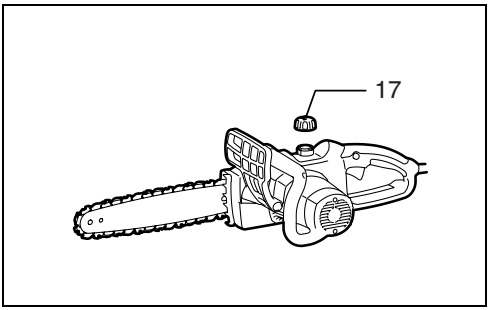
14



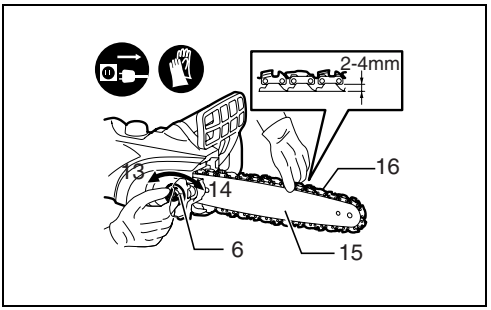
15



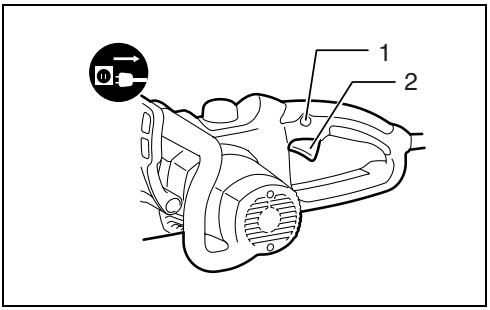
16



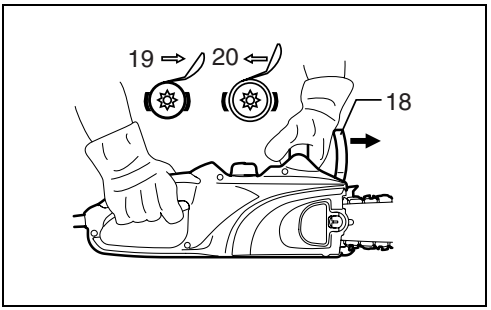
17



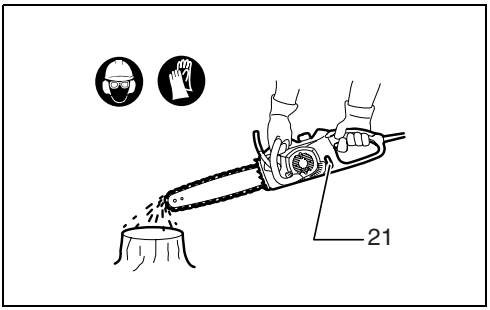
18



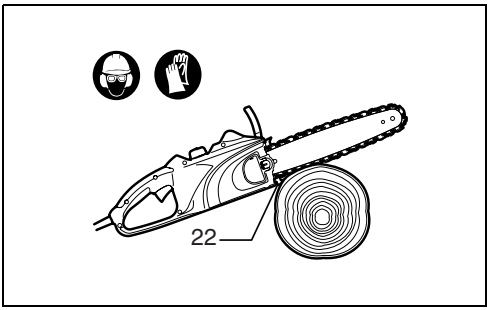
19



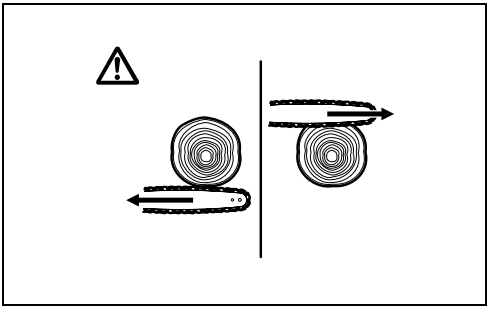
20



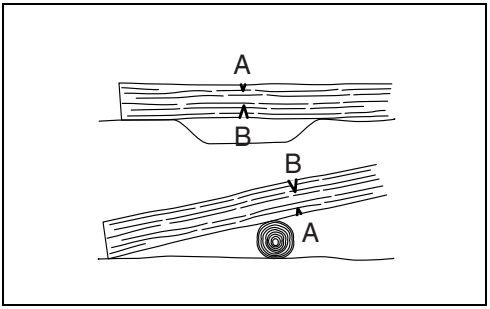
21



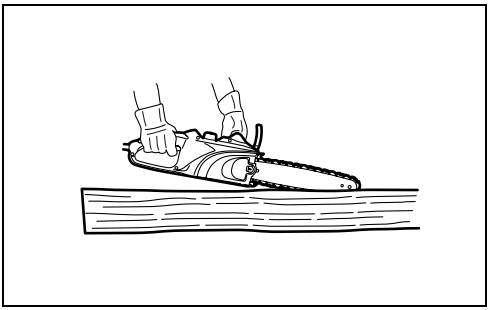
22



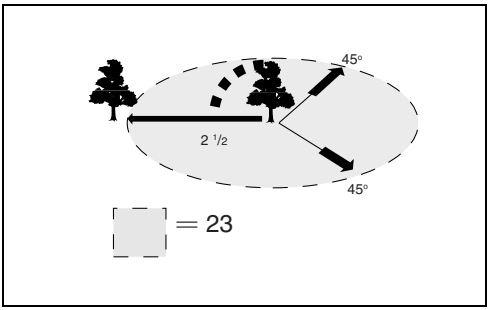
23



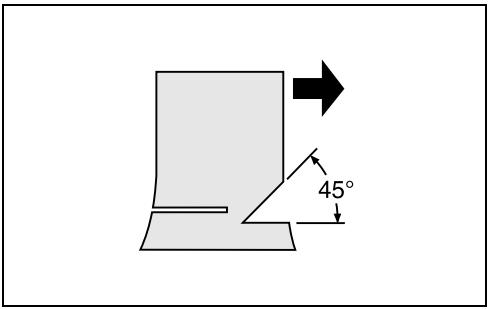
24



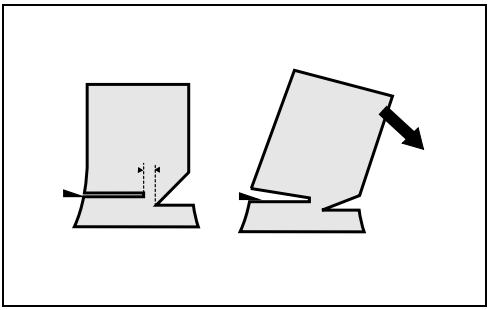
25



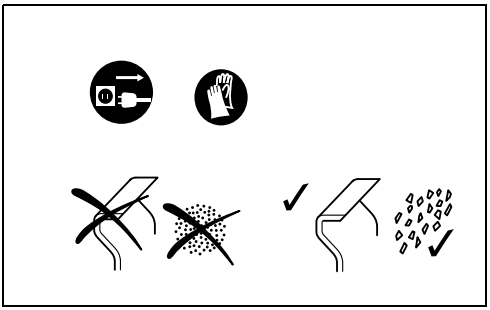
26



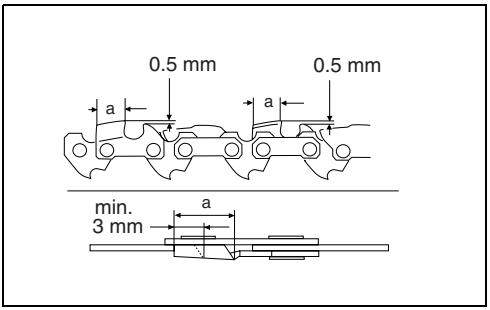
27



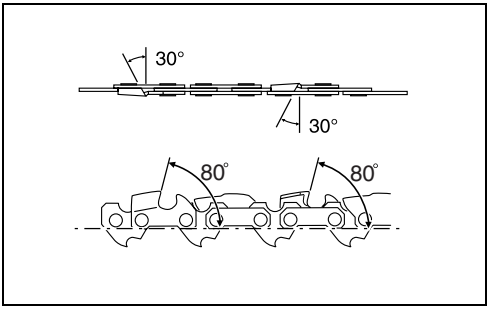
28



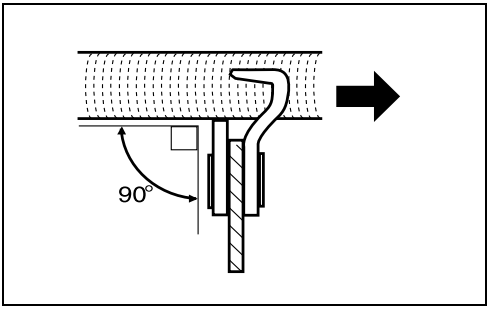
29



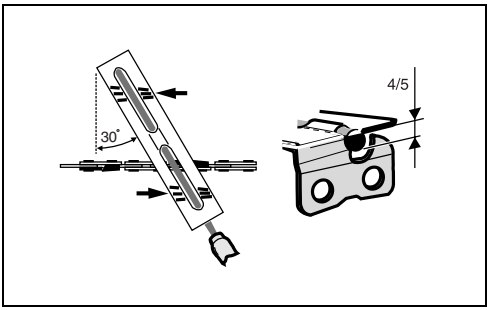
30



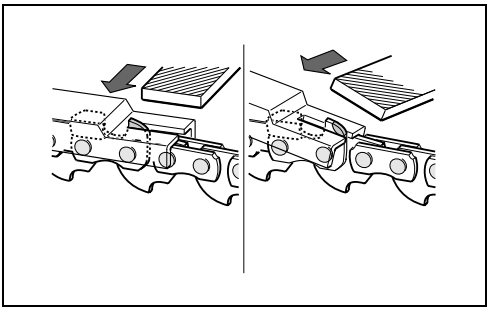
31



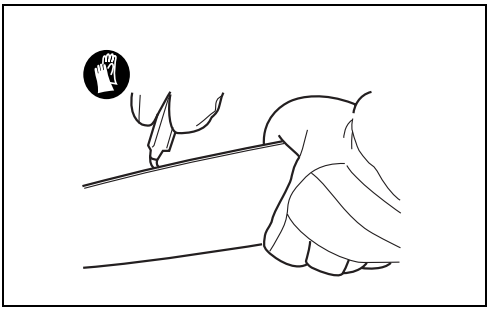
32



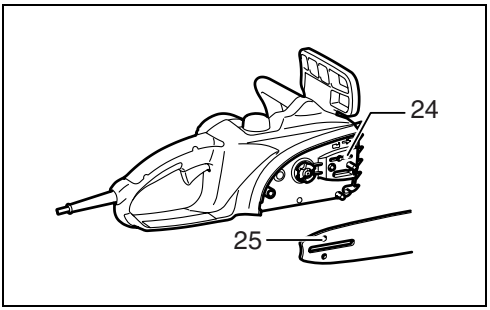
33



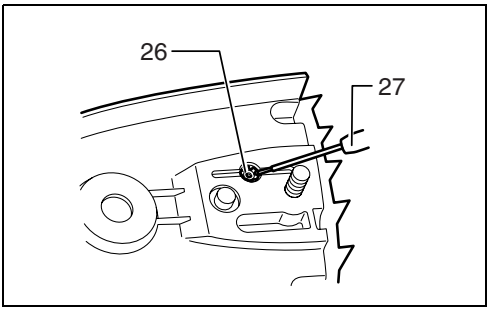
34



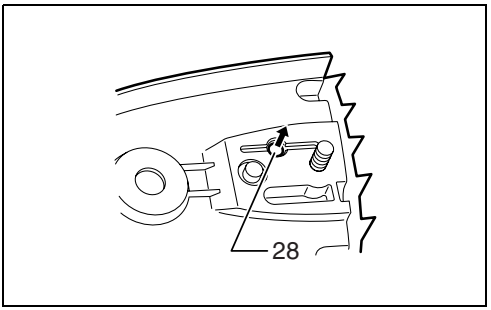
35



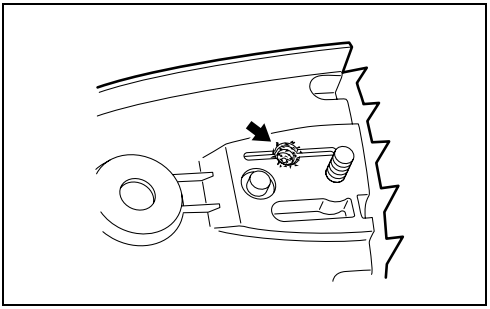
36



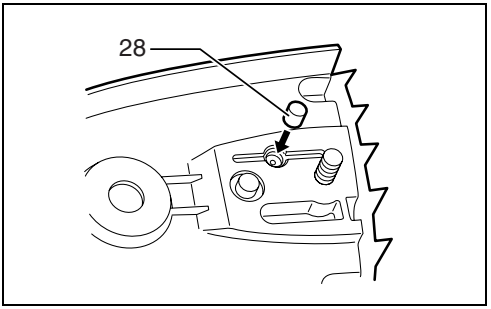
37



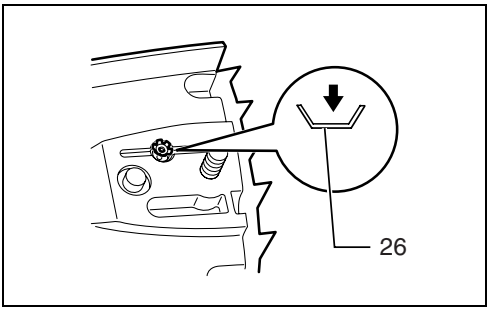
38



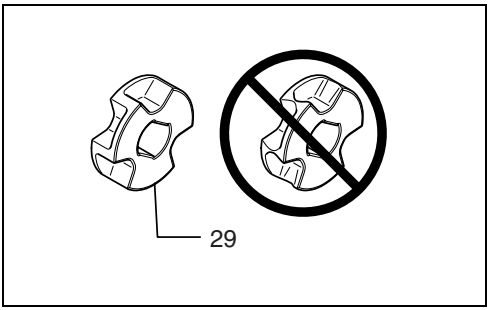
39



40



41



42

ENGLISH

Parts supplied

1. Rear handle
2. Switch trigger
3. Oil filter cap
4. Front handle
5. Front hand guard
6. Guide bar
7. Saw chain
8. Lever
9. Sprocket cover
10. Oil level sight
11. Rear hand guard
12. Serrated rail (claw stop)
13. Lock-off button
14. Chain catcher
15. Scabbard

Explanation of general view

1. Lock-off button
2. Switch trigger
3. Press in
4. Loosen
5. Sprocket cover
6. Adjusting dial
7. Adjusting pin
8. Hook
9. Hole
10. Small hole
11. Tighten
12. Lever
13. Low
14. High
15. Guide bar
16. Saw chain
17. Oil filler cap
18. Hand guard
19. Lock
20. Unlock
21. Sight glass
22. Serrated rail
23. Felling area
24. Oil guide groove
25. Oil feed hole
26. Push nut
27. Slotted bit screwdriver
28. Filter
29. Sprocket

SPECIFICATIONS

Model		UC3020A	UC3520A	UC4020A
Max. chain speed (m/s)		13.3		
Cutting length		300 mm	350 mm	400 mm
Saw chain	Type	90SG		
	Pitch	3/8”		
Acoustic power level L WA av dB (A) to EN 50144 -1 [1)]		105.3		
Sound pressure level L pA av dB (A) at the workplace to EN 50144 -1 [1)]		92.3		
Vibration acceleration a h,w av to ISO 50144-2-13 [1)] - Front handle m/s^2		3.4		3.9
- Rear handle m/s^2		4.0		4.5
Oil pump		Automatic		
Oil tank capacity (l)		0.20		
Power transmission		Direct		
Chain brake		Manual		
Run-down brake		Mechanical		
Overall length (without guide bar)		436 mm		
Net weight		3.8 kg		
Extension cable (optional)		DIN 57282/HO 7RN -F L=30 m max., 3 x 1.5 mm^2		

1) The data assign equal weight to the full-load and maximum speed operating conditions.

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Note: Specifications may differ from country to country.

Symbols END218-1

The following show the symbols used for the tool. Be sure that you understand their meaning before use.

..... Read instruction manual and follow the warnings and safety instructions.

..... DOUBLE INSULATION

..... Caution: particular care and attention required!

..... Caution: withdraw the mains plug immediately if the cable is damaged!

..... Caution: kickback!

..... Protect against rain and damp!

..... Wear a helmet, goggles and ear protection!

..... Wear safety gloves!

..... Withdraw the mains plug!

..... First aid

..... Recycling

..... CE marking

..... Maximum permissible length of cut

..... Direction of chain travel

..... Chain oil

..... Chain brake released/applied

 ..... Prohibited!

Intended use
The tool is intended for cutting lumbers and logs.

Power supply
The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated in accordance with European Standard and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

For public low-voltage distribution systems of between 220 V and 250 V.
Switching operations of electric apparatus cause voltage fluctuations. The operation of this device under unfavorable mains conditions can have adverse effects to the operation of other equipment. With a mains impedance equal or less than 0.35 Ohms it can be presumed that there will be no negative effects. The mains socket used for this device must be protected with a fuse or protective circuit breaker having slow tripping characteristics.

ADDITIONAL SAFETY RULES

ENB098-1

1. **Read the instruction manual in order to familiarize yourself with operation of the chain saw.**
2. **Before using the chain saw for the first time, arrange to have instruction in its operation. If this is not possible, at least practice cutting round timber on a trestle before beginning work.**
3. **The chain saw must not be used by children or young persons under 18 years of age. Young persons over 16 years of age may be exempted from this restriction if they are undergoing training under the supervision of an expert.**
4. **Working with the chain saw requires a high level of concentration. Do not work with the saw if you are not feeling fit and well. Carry out all work calmly and carefully.**
5. **Never work under the influence of alcohol, drugs or medication.**

Proper use

1. **The chain saw is intended solely for cutting wood. Do not use it for example to cut plastic or porous concrete.**
2. **Only use the chain saw for operations described in this instruction manual. Do not, for example, use it to trim hedges or for similar purposes.**
3. **The chain saw must not be used for forestry work, i.e. for felling and limbing standing timber. The chain saw cable does not provide the operator with the mobility and safety required for such work.**
4. **The chain saw is not intended for commercial use.**
5. **Do not overload the chain saw.**

Personal protective equipment

1. **Clothing must be close-fitting, but must not obstruct mobility.**
2. **Wear the following protective clothing during work:**

- A tested safety helmet, if a hazard is presented by falling branches or similar;
- A face mask or goggles;
- Suitable ear protection (ear muffs, custom or mouldable ear plugs). Octave brand analysis upon request.
- Firm leather safety gloves;
- Long trousers manufactured from strong fabric;
- Protective dungarees of cut-resistant fabric;
- Safety shoes or boots with non-slip soles, steel toes, and cut-resistant fabric lining;
- A breathing mask, when carrying out work which produces dust (e.g. sawing dry wood).

Protection against electric shock

..... The chain saw must not be used in wet weather or damp environments, as the electric motor is not waterproof.

1. **Only plug the saw into earthed sockets in tested electrical circuits. Check that the system voltage matches that on the rating plate. Ensure that a 16 A line fuse is fitted. Saws used in the open air must be connected to a residual current-operated circuit-breaker with an operating current no higher than 30 mA.**

..... Should the connecting cable be damaged, withdraw the mains plug immediately.

Safe working practices

1. **Before starting work, check that the chain saw is in proper working order and that its condition**

complies with the safety regulations. Check in particular that:

- The chain brake is working properly;
- The run-down brake is working properly;
- The bar and the sprocket cover are fitted correctly;
- The chain has been sharpened and tensioned in accordance with the regulations;
- The mains cable and mains plug are undamaged;

Refer to the “CHECKS “section.

2. Always ensure in particular that the extension cable used is of adequate cross-section (see “SPECIFICATIONS”). When using a cable reel, wind the cable completely off the reel. When using the saw in the open air, ensure that the cable employed is intended for open-air use and is rated accordingly.
3. Do not operate the chain saw in the vicinity of flammable dust or gases, as the motor generates sparks and presents a risk of explosion.
4. Work only on firm ground and with a good footing. Pay particular attention to obstacles (e.g. the cable) in the working area. Take particular care where moisture, ice, snow, freshly cut wood or bark may make surfaces slippery. Do not stand on ladders or trees when using the saw.
5. Take particular care when working on sloping ground; rolling trunks and branches pose a potential hazard.
6. Never cut above shoulder height. **(Fig. 1)**
7. Hold the chain saw with both hands when switching it on and using it. Hold the rear handle with your right hand and the front handle with your left. Hold the handles firmly with your thumbs. The bar and the chain must not be in contact with any objects when the saw is switched on.
8. Clean the area to be cut of foreign objects such as sand, stones, nails, wire, etc. Foreign objects damage the bar and chain, and can lead to dangerous kickback.
9. Take particular care when cutting in the vicinity of wire fences. Do nut cut into the fence, as the saw may kick back.
10. Do not cut into the ground.
11. Cut pieces of wood singly, not in bunches or stacks.
12. Avoid using the saw to cut thin branches and roots, as these can become entangled in the chain saw. Loss of balance presents a hazard.
13. Use a secure support (trestle) when cutting sawn timber.
14. Do not use the chain saw to prise off or brush away **pieces of wood and other objects**.
15. Guide the chain saw such that no part of your body is within **the extended path of the saw chain**. **(Fig. 2)**
16. When moving around between sawing operations, apply the chain brake in order to prevent the chain from being operated unintentionally. Hold the chain saw by the front handle when carrying it, and do not keep your finger on the switch. Withdraw the mains plug when taking breaks or leaving the chain saw unattended. Leave the chain saw where it cannot present a hazard.
17. Withdraw the mains plug when taking breaks or leaving the chain saw unattended. Leave the chain saw where it cannot present a hazard.

Kickback

1. Hazardous kickback may arise during work with the chain saw. Kickback arises when the tip of the bar (in particular the upper quarter) comes into contact with wood or another solid object. This causes the chain saw to be deflected in the direction of the operator. **(Fig. 3)**
2. In order to avoid kickback, observe the following:
   - Never begin the cut with the tip of the bar.
   - Never use the tip of the bar for cutting. Take particular care when resuming cuts which have already been started.
   - Start the cut with the chain running.
   - Always sharpen the chain correctly. In particular, set the depth gauge to the correct height (refer to “Sharpening the chain” for details).
   - Never saw through several branches at a time.
   - When limbing, take care to prevent the bar from coming into contact with other branches.
   - When bucking, keep clear of adjacent trunks. Always observe the bar tip.
   - Use a trestle.

Safety features

1. Always check that the safety features are in working order before starting work. Do not use the chain saw if the safety features are not working properly.

- **Chain brake:**
  The chain saw is fitted with a chain brake which brings the saw chain to a standstill within a fraction of a second. It is activated when the hand guard is pushed forwards. The saw chain then stops within 0.15 s, and the power supply to the motor is interrupted.

- **Run-down brake: (Fig. 4)**
  The chain saw is equipped with an run down brake which brings the saw chain to an immediate stop when the ON/OFF switch is released. This prevents the saw chain from running on when switched off, and thus presenting a hazard.
  - The **front** and **rear hand guards** protect the user against in jury from pieces of wood which may be thrown backwards, or a broken saw chain.
  - The trigger lockout prevents the chain saw from being switched on accidentally.
  - The **chain catcher** protects the user against injury should the chain jump or break.

Transport and storage

..... When the chain saw is not in use or is being transported, withdraw the mains plug and fit the scabbard supplied with the saw. Never carry or transport the saw with the saw chain running.

1. Carry the chain saw by the front handle only, with the bar pointing backwards.

2. Keep the chain saw in a secure, dry and locked room out of the reach of children. Do not store the chain saw outdoors.

Maintenance

1. Withdraw the plug from the socket before carrying out any adjustments or maintenance.
2. Check the power cable regularly for damage to the insulation.
3. Clean the chain saw regularly.
4. Have any damage to the plastic housing repaired properly and immediately.
5. Do not use the saw if the switch trigger is not working properly. Have it properly prepared.
6. Under no circumstances should any modifications be made to the chain saw. Your safety is at risk.
7. Do not carry out maintenance or repair work other than that described in this instruction manual. Any other work must be carried out by MAKITA Service.
8. Only use original MAKITA replacement parts and accessories intended for your model of saw. The use of other parts increases the risk of accident.
9. MAKITA accepts no responsibility for accidents or damage should non-approved bars, saw chains or other replacement parts or accessories be used. Refer to the “Extract from the spare parts list” for approved saw bars and chains.

First aid

..... Do not work alone. Always work within shouting distance of a second person.

1. Always keep a first-aid box to hand. Replace any items taken from it immediately.
2. Should you request assistance in the event of an accident, state the following:
   - Where did the accident happen?
   - What happened?
   - How many persons are injured?
   - What injuries do they have?
   - Who is reporting the accident?

NOTE:
Individuals with poor circulation who are exposed to excessive vibration may experience injury to blood vessels or the nervous system.

Vibration may cause the following symptoms to occur in the fingers, hands or wrists: “Falling asleep “(numbness), tingling, pain, stabbing sensation, alteration of skin colour or of the skin.

If any of these symptoms occur, see a physician!

SAVE THESE INSTRUCTIONS

FUNCTIONAL DESCRIPTION

CAUTION:
- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before adjusting or checking function on the tool.

Switch action (Fig. 5)

CAUTION:
- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the “OFF” position when released.

To prevent the switch trigger from being accidentally pulled, a lock-off button is provided.

To start the tool, depress the lock-off button and pull the switch trigger.

Release the switch trigger to stop.

ASSEMBLY

CAUTION:
- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.

Installing or removing saw chain

CAUTION:
- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before installing or removing the saw chain.
- Always wear gloves when installing or removing the saw chain.

1. To remove the saw chain, move the lever in the upright position. **(Fig. 6)**
2. Press the lever and with the lever pressed in, turn it counterclockwise to loosen the nut until sprocket cover comes off. (Pressing in the lever leads to the fitting of lever into the nut.)
3. Turn the adjusting dial counterclockwise to release the saw chain tension.
4. Remove the sprocket cover.
5. Remove the saw chain and guide bar from the chain saw.
6. To install the saw chain, fit in one end of the saw chain on the top of the guide bar and the other end of it around the sprocket. **(Fig. 7)**

At this time, fit the saw chain as shown in the figure because it rotates in the direction of arrow.

7. Rest the guide bar in place on the chain saw.
8. Turn the adjusting dial counterclockwise to slide the adjusting pin in the direction of arrow. **(Fig. 8)**
9. Place the sprocket cover on the chain saw so that the hook at its back cover is inserted into a hole in the chain saw and the adjusting pin is positioned in a small hole in the guide bar. **(Fig. 9)**
10. Press in the lever and with the lever depressed turn it fully clockwise to tighten the nut. Then make it about a quarter turn counterclockwise to loosen the nut lightly. **(Fig. 10)**

Adjusting saw chain tension

The saw chain may become loose after many hours of use. From time to time check the saw chain tension before use.

Move the lever in the upright position. **(Fig. 11)**

Press in the lever. With the lever depressed, make a quarter turn on it counterclockwise to loosen the nut lightly.

(Pressing in the lever leads to the fitting of lever into the nut.) **(Fig. 12)**

Turn the adjusting dial to adjust saw chain tension. Grasp the saw chain in the middle of the guide bar and lift up. The gap between the guide bar and the tie strap of the saw chain should be approx. 2 - 4 mm. If the gap is not approx. 2 - 4 mm, slightly turn the adjusting dial which secures the guide bar. At this time, adjust with the tip of guide bar slightly pointing up. **(Fig. 13)**

With the lever depressed, turn it fully clockwise to tighten the nut firmly. **(Fig. 14)**

Return the lever to its original position. **(Fig. 15)**

CAUTION:
- Excessively high tension of saw chain may cause breakage of saw chain, wear of the guide bar and breakage of the adjusting dial.
- Installing or removing saw chain should be carried out in a clean place free from sawdust and the like.

OPERATION

Lubrication

CAUTION:
- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before lubricating the saw chain.

Lubricate the saw chain and bar using a biologically degradable saw chain oil with an adhesion agent. The adhesion agent in the saw chain oil prevents the oil from being thrown off the saw excessively quickly. Mineral oils must not be used, as they are harmful to the environment. **(Fig. 16)**

CAUTION:
- Prevent the oil from coming into contact with the skin and eyes. Contact with the eyes causes irritation. In the event of eye contact, flush the affected eye immediately with clear water, then consult a doctor at once.
- Never use waste oil. Waste oil contains carcinogenic substances. The contaminants in waste oil cause accelerated wear of the oil pump, the bar and the chain. Waste oil is harmful to the environment.
- When filling the chain saw with chain oil for the first time, or refilling the tank after it has been completely emptied, add oil up to the bottom edge of the filler neck. The oil delivery may otherwise be impaired.

Clean the area around the oil filler cap shown in the figure thoroughly to prevent any dirt from entering the oil tank. **(Fig. 17)**

Unscrew the oil filler cap and add oil up to the lower edge of the filler neck.

Screw the oil filler cap firmly back in place.

Wipe away any spilt chain oil carefully.

When the chain saw is used for the first time, it may take up to two minutes for the saw chain oil to begin its lubricating effect upon the saw mechanism. Run the saw without load until it does so (see “CHECKS“).

The tank capacity (200 ml) is sufficient for approximately 30 minutes' use.

CHECKS

Before starting work, carry out the following checks:

Checking the chain tension (Fig. 18)

WARNING:
- Always withdraw the mains plug before checking the chain tension, and wear safety gloves.

The saw chain is correctly tensioned when it is in contact with the underside of the bar and can be raised approximately 2 - 4 mm from the bar by light finger pressure.

Check the chain tension frequently, as new chains are subject to elongation. A chain which is too slack can jump off the bar, and therefore presents an accident risk.

If the chain is too slack: Refer to the section titled “Adjusting saw chain tension” and adjust the saw chain tension again.

Checking the switch action

CAUTION:
Always unplug the tool before testing the switch trigger. Locking the switch trigger in the ON position is prohibited. It must not be possible to depress the switch trigger unless the lock-off button is first depressed.

The switch trigger must not jam in the depressed position. When released, the switch trigger must return automatically to the OFF position, and the lock-off button must return to its original position. **(Fig. 19)**

Checking the chain brake

NOTE:
- If the chain saw fails to start, the chain brake must be released. Pull the hand guard backwards firmly until you feel it engage.

Hold the chain saw with both hands when switching it on. Hold the rear handle with your right hand, the front handle with your left. The bar and the chain must not be in contact with any object.

First press the lock-off button, then the switch trigger. The saw chain starts immediately.

Press the hand guard forwards using the back of your hand. The saw chain must come to an immediate standstill. **(Fig. 20)**

CAUTION:
- Should the saw chain not stop immediately when this test is performed, the saw may not be used under any circumstances. Consult a MAKITA specialist repair shop.

Checking the run-down brake
Switch on the chain saw.

Release the switch trigger completely. The saw chain must come to a standstill within one second.

CAUTION:
- Should the saw chain not come to a stop within one second when this test is performed, the saw must not be used. Consult a MAKITA specialist repair shop.

Checking the chain oiler (Fig. 21)
Before starting work, check the oil level in the tank, and the oil delivery.

The oil level can be seen in the sight glass shown in the figure.

Check the oil delivery as follows:

Start the chain saw.

With the saw running, hold the saw chain approximately 15 cm above a tree trunk or the ground. If lubrication is adequate, the oil spray will produce a light oil trace. Observe the wind direction, and do not expose yourself to the oil spray unnecessarily.

CAUTION:
- If an oil trace is not formed, do not use the saw. The lifespan of the chain will otherwise be reduced. Check the oil level. Clean the oil feed groove and the oil feed hole in the bar (refer to “MAINTENANCE“).

WORKING WITH THE CHAIN SAW

Bucking
For bucking cuts, rest the serrated rail shown in the figure on the wood to be cut. **(Fig. 22)**

With the saw chain running, saw into the wood, using the rear handle to raise the saw and the front one to guide it. Use the serrated rail as a pivot.

Continue the cut by applying slight pressure to the front handle, easing the saw back slightly. Move the serrated rail further down the timber and raise the front handle again.

When making several cuts, switch the chain saw off between cuts.

CAUTION:
- If the upper edge of the bar is used for cutting, the chain saw may be deflected in your direction if the chain becomes trapped. For this reason, cut with the lower edge, so that the saw will be deflected away from your body. **(Fig. 23)**

Cut wood under tension on the pressure side (A) first. Then make the final cut on the tension side (B). This prevents the bar from becoming trapped. **(Fig. 24)**

Limbing

CAUTION:
- Limbing may only be performed by trained persons. A hazard is presented by the risk of kick-back.

When limbing, support the chain saw on the trunk if possible. Do not cut with the tip of the bar, as this presents a risk of kickback.

Pay particular attention to branches under tension. Do not cut unsupported branches from below.

Do not stand on the felled trunk when limbing.

Burrowing and parallel-to-grain cuts

CAUTION:
- Burrowing and parallel-to-grain cuts may only be carried out by persons with special training. The possibility of kickback presents a risk of injury.

Perform parallel-to-grain cuts at as shallow an angle as possible. Carry out the cut as carefully as possible, as the serrated rail cannot be used. **(Fig. 25)**

Felling

CAUTION:
- Felling work may only be performed by trained persons. The work is hazardous.

Observe local regulations if you wish to fell a tree.
(Fig. 26)
- Before starting felling work, ensure that:
  (1) Only persons involved in the felling operation are in the vicinity;
  (2) Any person involved has an unhindered path of retreat through a range of approximately 45 ° either side of the felling axis. Consider the additional risk of tripping over electrical cables;
  (3) The base of the trunk is free of foreign objects, roots and ranches;
  (4) No persons or objects are present over a distance of 2 1/2 tree lengths in the direction in which the tree will fall.
- Consider the following with respect to each tree:
  - Direction of lean;
  - Loose or dry branches;
  - Height of the tree;
  - Natural overhang;
  - Whether or not the tree is rotten.
- Consider the wind speed and direction. Do not carry out felling work if the wind is gusting strongly.
- Trimming of root swellings: Begin with the largest swelings. Make the vertical cut first, then the horizontal cut. **(Fig. 27)**
- Cut a scarf: The scarf determines the direction in which the tree will fall, and guides it. It is made on the side towards which the tree is to fall. Cut the scarf as close to the ground as possible. First make the horizontal cut to a depth of 1/5 -1/3 of the trunk diameter. Do not make the scarf too large. Then make the diagonal cut.
- Cut any corrections to the scarf across its entire width. **(Fig. 28)**
- Make the back cut a little higher than the base cut of the scarf. The back cut must be exactly horizontal. Leave approximately 1/10 of the trunk diameter between the back cut and the scarf. The wood fibers in the uncut trunk portion act as a hinge. Do not cut right through the fibers under any circumstances, as the tree will otherwise fall unchecked. Insert wedges into the scarf in time.
- Only plastic or aluminum wedges may be used to keep the scarf open. The use of iron wedges is prohibited.
- Stand to the side of the falling tree. Keep an area clear to the rear of the falling tree up to an angle of 45 ° either side of the tree axis (refer to the “felling area” figure). Pay attention to falling branches.

MAINTENANCE

CAUTION:
- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.
- Always wear gloves when performing any inspection or maintenance.

Carry out the maintenance work described below at regular intervals. Warranty claims will be accepted only if these operations have been performed regularly and properly.

Only maintenance work described in this instruction manual may be performed by the user. Any other work must be carried out by a MAKITA specialist repair shop.

Cleaning the chain saw

Clean the saw regularly with a clean rag. The handles, in particular, must be kept free of oil.

Checking the plastic housing

Carry out regular visual inspections of all parts of the housing. Should any parts be damaged, have them repaired immediately and properly in a MAKITA specialist repair shop.

Sharpening the saw chain

CAUTION:
- Always withdraw the mains plug and wear safety gloves when performing work on the saw chain. **(Fig. 29)**

Sharpen the saw chain when:
- Mealy sawdust is produced when damp wood is cut;
- The chain penetrates the wood with difficulty, even when heavy pressure is applied;
- The cutting edge is obviously damaged;
- The saw pulls to the left or right in the wood. The reason for this behaviour is uneven sharpening of the saw chain, or damage to one side only.

Sharpen the saw chain frequently, but remove only a little material each time.

Two or three strokes with a file are usually sufficient for routine resharpening.

When the saw chain has been resharpened several times, have it sharpened in a MAKITA specialist repair shop.

Sharpening criteria:
- All cutters must be of equal length (dimension a). Cutters of differing length prevent the chain from running smoothly, and may cause the chain to break.
- Do not sharpen the chain once a minimum cutter length of 3 mm has been reached. A new chain must then be fitted.
- The chip thickness is determined by the distance between the depth gauge (round nose) and the cutting edge. The best cutting results are obtained with a distance of 0.5 mm between cutting edge and depth gauge. **(Fig. 30)**

WARNING:
- An excessive distance increases the risk of kick-back.
- The sharpening angle of 30 ° distance must be the same on all cutters. Differences in angle cause the chain to run roughly and unevenly, accelerate wear, and lead to chain breaks.
- The side plate angle of the cutter of 80 ° is determined by the depth of penetration of the round file. If the specified file is used properly, the correct side plate angle is produced automatically. **(Fig. 31)**

File and file guiding (Fig. 32 - 34)
- Use a special round file (optional accessory) for saw chains, with a diameter of 4.5 mm, to sharpen the chain. Normal round files are not suitable.
- The file should only engage the material on the forward stroke. Lift the file off the material on the return stroke.
- Sharpen the shortest cutter first. The length of this cutter is then the gauge dimension for all other cutters on the saw chain.
- Guide the file as shown in the figure. The file can be guided more easily if a file holder (optional accessory) is employed. The file holder has markings for the correct sharpening angle of 30 ° (align the markings parallel to the saw chain) and limits the depth of penetration (to 4/5 of the file diameter).
- After sharpening the chain, check the height of the depth gauge using the chain gauge tool (optional accessory).
- Remove any projecting material, however small, with a special flat file (optional accessory).
- Round off the front of the depth gauge again.

Cleaning the guide bar and lubricating the return sprocket

CAUTION:
- Always wear safety gloves for this task. Burrs present a risk of injury. **(Fig. 35)**

Check the running surfaces of the bar regularly for damage. Clean using a suitable tool, and remove burrs if necessary.

If the chain saw receives frequent use, lubricate the return sprocket bearing at least once a week. Before adding new fresh grease, carefully clean the 2 mm hole on the tip of the guide bar, then force a small quantity of multi-purpose grease (optional accessory) into the hole.

Cleaning the oil guide (Fig. 36)

- Clean the oil guide groove and the oil feed hole in the bar at regular intervals.

Cleaning the oil filter at the oil discharge hole

Small dust or particles may be built up in the oil filter at the oil discharge hole during operation.

Small dust or particles built up in the oil filter may impair the oil discharge flow and cause an insufficient lubrication on the whole saw chain.

When a poor chain oil delivery occurs at the top of guide bar, clean the filter as follows.

Unplug the tool from the mains.

Remove the sprocket cover and saw chain from the tool. (Refer to the section titled “Installing or removing saw chain”.)

Remove the push nut using a slotted bit screwdriver with a slender shaft or the like. **(Fig. 37)**

Take the filter out of the chain saw and remove small dust or particles from it.

When the filter is too dirty, replace it with a new one.

Plug in the tool. **(Fig. 38)**

Pull the switch trigger to flow built-up dust or particles off the oil discharge hole by discharging chain oil.

Unplug the tool from the mains. **(Fig. 39)**

Insert the cleaned oil filter into the oil discharge hole. When the filter is too dirty, replace it with a new one. **(Fig. 40)**

Insert the push nut with its correct side facing up as shown in the figure into the oil discharge hole to secure the filter. When the filter cannot be secured with a disfigured push nut, replace the push nut with a new one.

- Reinstall the sprocket cover and saw chain on the tool. **(Fig. 41)**

New saw chains

Use two or three saw chains alternately, so that the saw chain, sprocket and running surfaces of the bar wear evenly.

Turn the bar over when changing the chain so that the bar groove wears evenly.

CAUTION:

- Only use chains and bars which are approved for this model of saw (refer to “SPECIFICATIONS”). **(Fig. 42)**

Before fitting a new saw chain, check the condition of the sprocket.

CAUTION:

- A worn sprocket will damage a new saw chain. Have the sprocket replaced in this case.

Always fit a new locking ring when replacing the sprocket.

Maintaining the chain and run-down brakes

The braking systems are very important safety features. Like any other component of the chain saw, they are subject to a certain degree of wear. They must be inspected regularly by a MAKITA specialist repair shop. This measure is for your own safety.

Storing tool

Biologically degradable saw chain oil can only be kept for a limited period.

Beyond two years after manufacture, biological oils begin to acquire an adhesive quality, and cause damage to the oil pump and components in the lubricating system.

- Before taking the chain saw out of service for a longer period, empty the oil tank and fill it with a small quantity of engine oil (SAE 30).
- Run the chain saw briefly to flush all residue of the biological oil out of the tank, lubricating system and saw mechanism.

When the chain saw is taken out of service, small quantities of chain oil will leak from it for some time afterwards. This is normal, and is not a sign of a fault.

Store the chain saw on a suitable surface.

Before returning the chain saw to service, fill up with fresh BIOTOP saw chain oil.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by Makita Authorized Service Centers, always using Makita replacement parts.

ACCESSORIES

CAUTION:

- These accessories or attachments are recommended for use with your Makita tool specified in this manual. The use of any other accessories or attachments might present a risk of injury to persons. Only use accessory or attachment for its stated purpose.

If you need any assistance for more details regarding these accessories, ask your local Makita Service Center.

- Saw chain
- Scabbard
- Guide bar complete
- Chain gauge
- Round file 4.5 mm
- Flat file
- File holder with 4.5 mm file
- File handle
- 1 l BIOTOP chainsaw oil
- 5 l BIOTOP chainsaw oil
- Multi-purpose grease
- Grease gun

Meegeleverde onderdelen

1. Achterhandgreep
2. Aan/uit-schakelaar
3. Olievuldop
4. Voorhandgreep
5. Beschermkap van voorhandgreep
6. Zaagblad
7. Zaagketting
8. Hendel
9. Afdekking van kettingwiel
10. Oliepeilglas
11. Beschermkap van achterhandgreep
12. Getande kam (klauwaanslag)
13. Uit-vergrendelknop
14. Kettingvanger
15. Schede van het zaagblad

Verklaring van het onderdelenoverzicht

1. Uit-vergrendelknop
2. Aan/uit-schakelaar
3. Indrukken
4. Losdraaien
5. Afdekking van kettingwiel
6. Stelknop
7. Stelpen
8. Haak
9. Opening
10. Klein gat
11. Vastdraaien
12. Hendel
13. Laag
14. Hoog
15. Zaagblad
16. Zaagketting
17. Olievuldop
18. Beschermkap van voorhandgreep
19. Vergrendelen
20. Ontgrendelen
21. Peilglas
22. Getande kam
23. Werkgebied
24. Olietoevoergleuf
25. Olietoevoergat
26. Drukdop
27. Platkopschroevendraaier
28. Oliefilter
29. Tandwiel

TECHNISCHE GEGEVENS

Model		UC3020A	UC3520A	UC4020A
Max. kettingsnelheid (m/s)		13,3		
Zaagbladlengte		300 mm	350 mm	400 mm
Zaagketting	Type	90SG		
	Steek	3/8”		
Geluidsvermogenniveau L WA gem. dB (A) volgens EN 50144 -1 [1)]		105,3		
Geluidsdrukniveau L pA gem. dB (A) op de werkplek volgens EN 50144 -1 [1)]		92,3		
Trillingsversnelling a h,w gem. volgens ISO 50144-2-13 [1)] - Voorhandgreep m/s^2		3,4		3,9
- Achterhandgreep m/s^2		4,0		4,5
Oliepomp		Automatisch		
Inhoud olietank (l)		0,20		
Krachtoverbrenging		Direct		
Kettingrem		Handbediend		
Uitlooprem		Mechanisch		
Totale lengte (zonder zaagblad)		436 mm		
Netto gewicht		3,8 kg		
Verlengsnoer (los verkrijgbaar)		DIN 57282/HO 7RN -F L=30 m max., 3 x 1,5 mm^2		

1) De gegevens kennen hetzelfde gewicht toe aan de bedrijfsomstandigheden onder vollast en bij maximale snelheid.

- Als gevolg van ons doorlopende onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma, zijn de technische gegevens van dit gereedschap onderhevig aan veranderingen zonder voorafgaande kennisgeving.
- Opmerking: De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.

Symbolen END218-1

Hieronder staan de symbolen die voor dit gereedschap worden gebruikt. Zorg ervoor dat u weet wat ze betekenen alvorens het gereedschap te gebruiken.

..... DUBBEL GEÏSOLEERD

..... Lees de gebruiksaanwijzing en volg de waarschuwingen en veiligheidsinstructies op.

..... Let op: bijzondere voorzichtigheid en aandacht vereist!

..... Let op: trek de stekker onmiddellijk uit het stopcontact als het netsnoer beschadigd is!

..... Let op: terugslag!

..... Bescherm tegen regen en vocht!

..... Draag een veiligheidshelm, veiligheidsbril en oorbescherming!

..... Draag veiligheidshandschoenen!

..... Trek de stekker uit het stopcontact!

..... EHBO

..... Recyclen

..... CE-symbool

..... Maximaal toelaatbare lengte van zaagsnede

..... Draairichting van de ketting

..... Kettingolie

..... Kettingrem los/vast gezet

 ..... Verboden!

Gebruiksdoeleinden
Het gereedschap is bedoeld om stammen te zagen.

Voeding
Het gereedschap mag uitsluitend worden aangesloten op een voeding met dezelfde spanning als aangegeven op het identificatieplaatje en werkt alleen op enkele-fase wisselstroom. Het gereedschap is dubbel geïsoleerd volgens de Europese norm en mag derhalve ook op een niet-geaard stopcontact worden aangesloten.

Voor het openbare laagspanningsnet van 220 V t/m 250 V.
Het in- en uitschakelen van elektrische apparatuur veroorzaakt spanningsfluctuaties. Het gebruik van dit gereedschap terwijl het elektriciteitsnet in een slechte toestand verkeert, kan de werking van andere apparatuur nadelig beïnvloeden. Als de netweerstand lager is dan 0,35 ohm, mag u ervan uitgaan dat geen nadelige effecten optreden. Het stopcontact waarop dit gereedschap is aangesloten moet zijn beveiligd met een zekering of veiligheidsstroomonderbreker met trage uitschakeling.

AANVULLENDE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

ENB098-1

1. **Lees de gebruiksaanwijzing om uzelf bekend te maken met de bediening van de kettingzaag.**
2. **Alvorens de kettingzaag voor het eerst te gebruiken dient u de bediening ervan uitgelegd te krijgen. Als dat niet mogelijk is, moet u eerst proefzagen met ronde stammen op een bok voordat u daadwerkelijk met de kettingzaag werkt.**
3. **De kettingzaag mag niet worden gebruikt door kinderen of jeugd jonger dan 18 jaar. Jongeren ouder dan 16 jaar kunnen uitgezonderd worden van deze regel mits zijn les krijgen onder toezicht van een expert.**
4. **Werken met een kettingzaag vereist een hoge mate van concentratie. Werk niet met een kettingzaag als u zich niet 100% fit voelt. Werk altijd rustig en voorzichtig.**
5. **Werk nooit onder invloed van alcohol, drugs of medicijnen.**

Juist gebruik

1. **De kettingzaag is uitsluitend bedoeld voor het zagen van hout. Gebruik hem niet voor het zagen van bijvoorbeeld kunststof of poreus beton.**
2. **Gebruik de kettingzaag uitsluitend voor bedieningen die beschreven staan in deze gebruiksaanwijzing. Gebruik hem bijvoorbeeld niet voor het snoeien van hagen of soortgelijke werkzaamheden.**
3. **De kettingzaag mag niet worden gebruikt voor bosbouwwerkzaamheden, bijv. voor het omzagen en takken afzagen van staande bomen. Door het netsnoer van de kettingzaag heeft de gebruiker niet de mobiliteit en veiligheid die noodzakelijk zijn voor dergelijk werk.**
4. **De kettingzaag is niet bedoeld voor commercieel gebruik.**
5. **Overbelast de kettingzaag niet.**

Persoonlijke-veiligheidsmiddelen

1. **Kleding moet nauwsluitend zijn, maar de bewegelijkheid niet belemmeren.**
2. **Draag de volgende beschermende kleding tijdens het werk:**

- Een goedgekeurde veiligheidshelm, als er gevaar bestaat voor vallende takken en dergelijke;
- Een gezichtsmasker of veiligheidsbril;
- Geschikte gehoorbescherming (oorschelpen, of aangepaste of kneedbare oordoppen). Octaafbandanalyse op verzoek beschikbaar;
- Stevige, lederen veiligheidshandschoenen;
- Lange broek gemaakt van een sterke stof;
- Veiligheidsoverall van snijbestendige stof;
- Veiligheidsschoenen met antislipzolen, stalen neus en snijbestendige, stoffen voering;
- Een mondmasker, indien tijdens het werk stof wordt geproduceerd (bijv. bij het zagen van droog hout).

Beveilig uzelf tegen elektrische schokken

..... De kettingzaag mag niet worden gebruikt tijdens nat weer of in een vochtige omgeving omdat de elektromotor niet waterdicht is.

1. **Steek de stekker van de kettingzaag alleen in een geaard stopcontact van een getest elektrisch circuit. Controleer dat de netspanning overeenkomt met die op het typeplaatje. Zorg ervoor dat het stopcontact op een groep zit met een zekering van 16 A. Als de kettingzaag in de open lucht wordt gebruikt, moet deze zijn aangesloten op een op reststroom werkende stroomonderbreker die in werking treedt bij een reststroom van maximaal 30 mA.**

..... Als het netsnoer of verlengsnoer beschadigd raakt, moet u onmiddellijk de stekker uit het stopcontact trekken.

Veilige werkmethoden

1. **Alvorens met het werk te beginnen, controleert u dat de kettingzaag zich in goede werkende staat bevindt, en dat deze voldoet aan de veiligheidsregels. Controleer met name dat:**
   - De kettingrem goed werkt;
   - De uitlooprem goed werkt;
   - Het zaagblad en de afdekking van het kettingwiel goed zijn gemonteerd;
   - De ketting is geslepen en gespannen overeenkomstig de regels;
   - Het netsnoer en de stekker niet beschadigd zijn;

Raadpleeg het hoofdstuk “CONTROLES”.

2. Zorg er met name altijd voor dat het gebruikte verlengsnoer de juiste dwarsdoorsnede heeft (zie “TECHNISCHE GEGEVENS”). Bij gebruik van een kabelhaspel moet u het snoer helemaal uitrollen. Bij gebruik van de kettingzaag in de open lucht, controleert u dat het gebruikte snoer geschikt is voor gebruik in de open lucht en als zodanig is gemarkeerd.
3. Gebruik de kettingzaag niet in de buurt van brandbaar stof of gas aangezien de motor vonken kan produceren en explosiegevaar oplevert.
4. Werk uitsluitend op een vaste ondergrond en terwijl u stevig staat. Let met name goed op obstakels (bijv. het snoer) in het werkgebied. Let met name goed op op plaatsen waar vocht, ijs, verse houtsnippers of schors de ondergrond glad kunnen maken. Gebruik de kettingzaag niet terwijl u op een ladder of in een boom staat.
5. Let met name goed op wanneer u op een schuine ondergrond staat omdat rillende stammen en takken een gevaarlijke situatie kunnen opleveren.
6. Zaag nooit boven schouderhoogte **(zie afb. 1)**.
7. Houd de kettingzaag met beide handen vast bij het inschakelen en tijdens gebruik. Houd de achterhandgreep met uw rechterhand vast en de voorhandgreep met uw linkerhand. Houd de handgrepen stevig vast met uw duim. Het zaagblad en de zaagketting mogen met geen enkel voorwerp in aanraking zijn op het moment dat de kettingzaag wordt ingeschakeld.
8. Verwijder vreemde voorwerpen, zoals zand, stenen, spijkers, draad, enz., uit het gebied waarin wordt gezaagd. Vreemde voorwerpen beschadigen het zaagblad en de zaagketting, en kunnen gevaarlijke terugslag veroorzaken.
9. Wees met name voorzichtig wanneer u zaagt in de buurt van afrasteringen. Raak de afrastering niet met de kettingzaag want hierdoor kan een terugslag ontstaan.
10. Raak de grond niet met de kettingzaag.
11. Zaag alleen enkele stukken hout en geen bundels of stapels.
12. Vermijd het zagen van dunne takjes en wortels omdat deze in de kettingzaag verstrengeld kunnen raken. Hierdoor kunt u uw evenwicht verliezen.
13. Gebruik een stabiele ondersteuning (bok) wanneer u in gezaagd hout zaagt.
14. Gebruik de kettingzaag niet voor het los peuteren of wegvegen van **stukjes hout en andere voorwerpen**.
15. Houd de kettingzaag zodanig vast dat geen enkel lichaamsdeel van u in **het verlengde van de lijn van de zaagketting ligt (zie afb. 2)**.
16. Bij het verplaatsen tussen twee zaagsneden, gebruikt u de kettingrem om te voorkomen dat de ketting per ongeluk in werking wordt gesteld. Houd de kettingzaag bij het dragen vast aan de voorhandgreep en houdt uw vinger daarbij niet om de aan/uit-schakelaar. Trek de stekker uit het stopcontact wanneer u een pauze neemt of de kettingzaag alleen achterlaat. Leg de kettingzaag neer op een plaats waar deze geen gevaar oplevert.
17. Trek de stekker uit het stopcontact wanneer u een pauze neemt of de kettingzaag alleen achterlaat. Leg de kettingzaag neer op een plaats waar deze geen gevaar oplevert.

Terugslag

1. Tijdens het gebruik van de kettingzaag kan een gevaarlijke terugslag optreden. Een terugslag treedt op wanneer de punt van het zaagblad (met name het laatste kwart) in aanraking komt met hout of een ander massief voorwerp. Hierdoor zal de kettingzaag in de richting van de gebruiker worden gedwongen **(zie afb. 3)**.
2. Let op de volgende punten om terugslag te voorkomen:
   - Begin een zaagsnede nooit met de punt van het zaagblad.
   - Gebruik de punt van het zaagblad niet om te zagen. Let met name goed op wanneer u verder gaat zagen in een reeds gemaakte zaagsnede.
   - Begin te zagen met draaiende ketting.
   - Slijp de ketting altijd op de juiste wijze. Stel vooral de dieptevoeler in op de juiste hoogte (zie “De ketting slijpen” voor meer informatie).
   - Zaag nooit door meerdere takken tegelijk.
   - Let er bij het afzagen van takken op dat het zaagblad niet in aanraking komt met andere takken.

- Houd bij het afzagen afstand tot andere stammen in de buurt. Kijk altijd naar de punt van het zaagblad.
- Gebruik een bok.

Veiligheidsvoorzieningen

1. Controleer altijd dat de veiligheidsvoorzieningen in werkende staat verkeren alvorens met het werk te beginnen. Gebruik de kettingzaag niet als de veiligheidsvoorzieningen niet goed werken.

- **Kettingrem:**
  De kettingzaag is uitgerust met een kettingrem die de zaagketting binnen een fractie van een seconde tot stilstand brengt. De kettingrem wordt in werking gesteld wanneer de beschermkap van de voorhandgreep naar voren wordt geduwd. De zaagketting staat dan binnen 0,15 seconde stil en de voeding naar de motor wordt onderbroken.

- **Uitlooprem: (zie afb. 4)**
  De kettingzaag is uitgerust met een uitlooprem die de zaagketting onmiddellijk tot stilstand brengt wanneer de aan/uit-schakelaar wordt losgelaten. Hierdoor wordt voorkomen dat de zaagketting blijft draaien terwijl de kettingzaag is uitgeschakeld, zodat gevaarlijke situaties worden voorkomen.
  - De **beschermkappen van de voor-** en **achterhandgrepen** beschermen de gebruiker tegen verwondingen door houtsnippers die naar achteren kunnen worden geworpen, of door een gebroken zaagketting.
  - De uit-vergrendeling voorkomt dat de kettingzaag per ongeluk wordt ingeschakeld.
  - De **kettingvanger** beschermt de gebruiker tegen verwonding in het geval dat de ketting springt of breekt.

Vervoer en opslag

..... Wanneer de kettingzaag niet in gebruik is of wordt vervoerd, trekt u de stekker uit het stopcontact en plaatst u de schede om het zaagblad. Draag of vervoer de kettingzaag nooit met draaiende zaagketting.

1. Draag de kettingzaag aan alleen de voorhandgreep met het zaagblad naar achteren gericht.
2. Bewaar de kettingzaag op een veilige, droge en afgesloten plaats, buiten het bereik van kinderen. Bewaar de kettingzaag niet buitenshuis.

Onderhoud

1. Trek de stekker uit het stopcontact alvorens enige instel- of onderhoudswerkzaamheden uit te voeren.
2. Controleer het netsnoer regelmatig op beschadiging van de isolatie.
3. Maak de kettingzaag regelmatig schoon.
4. Laat eventuele beschadiging van de kunststof behuizing onmiddellijk en vakkundig repareren.
5. Gebruik de kettingzaag niet als de aan/uit-schakelaar niet goed werkt. Laat deze eerst vakkundig repareren.
6. Onder geen beding mag de kettingzaag op enigerlei wijze worden veranderd. Uw veiligheid staat op het spel.
7. Voer geen onderhouds- of reparatiewerkzaamheden uit anders dan beschreven in deze gebruiksaanwijzing. Alle andere werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door Makita Service.
8. Gebruik uitsluitend originele MAKITA-vervangingsonderdelen en -accessoires die ontworpen zijn voor uw model kettingzaag. Als u andere onderdelen gebruikt, wordt de kans op een ongeval vergroot.
9. MAKITA accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor ongevallen of schade in geval een niet-goedgekeurd zaagblad, zaagketting of ander vervangingsonderdeel of accessoire wordt gebruikt. Raadpleeg “Verkorte vervangingsonderdelenlijst” voor goedgekeurde zaagbladen en -kettingen.

EHBO

..... Werk niet alleen. Werk altijd binnen hoorafstand van iemand anders.

1. Houd altijd een EHBO-doos bij de hand. Vervang de verbruikte items uit de EHBO-doos onmiddellijk.
2. Mocht u hulp nodig hebben na een ongeval, vermeldt het volgende:
   - Waar vond het ongeval plaats?
   - Wat is er gebeurd?
   - Hoeveel gewonden zijn er?
   - Welke verwondingen hebben zij?
   - Wie meldt het ongeval?

OPMERKING:
Personen met een slechte bloedsomloop die worden blootgesteld aan sterke trillingen, kunnen verwondingen aan bloedvaten of het zenuwstelsel oplopen.

Trillingen kunnen de volgende symptomen veroorzaken in de vingers, handen of polsen: “slapen” (ongevoeligheid), tintelen, pijn, stekend gevoel, veranderen van huidskleur of van de huid.

Als een van deze symptomen zich voordoet, raadpleegt u uw huisarts!

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

LET OP:
- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is getrokken alvorens de functies van het gereedschap te controleren of af te stellen.

In- en uitschakelen (zie afb. 5)

LET OP:
- Controleer altijd, voordat u de stekker in het stopcontact steekt, of de aan/uit-schakelaar op de

juiste manier schakelt en weer terugkeert naar de uit-stand nadat deze is losgelaten.

Om te voorkomen dat de aan/uit-schakelaar per ongeluk wordt bediend, is een uit-vergrendelknop aangebracht.

Om het gereedschap te starten, drukt u de uit-vergrendelknop in en knijpt u de aan/uit-schakelaar in.

Laat de aan/uit-schakelaar los om het gereedschap te stoppen

ONDERDELEN AANBRENGEN/ VERWIJDEREN

LET OP:

- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is getrokken alvorens enige werk aan het gereedschap uit te voeren.

De zaagketting monteren en verwijderen

LET OP:

- Zorg er altijd voor dat het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is getrokken, voordat u de zaagketting monteert of verwijdert.
- Draag altijd handschoenen tijdens het monteren of verwijderen van de zaagketting.

1. Om de zaagketting te verwijderen, zet u de hendel rechtop **(zie afb. 6)**.
2. Druk de hendel in en draai de ingedrukte hendel linksom om de moer los te draaien tot de afdekking van het kettingwiel los komt. (Door de hendel in te drukken grijpt deze aan op de moer.)
3. Draai de stelknop linksom om de spanning van de zaagketting af te halen.
4. Verwijder de afdekking van het kettingwiel.
5. Haal de zaagketting en zaagblad van de kettingzaag af.
6. Om de zaagketting te monteren, plaatst u een uiteinde van de zaagketting rond de voorkant van het zaagblad en het andere uiteinde rond het kettingwiel **(zie afb. 7)**.

Monteer op dat moment de zaagketting zoals aangegeven in de afbeelding omdat deze draait in de richting van de pijl.

7. Leg het zaagblad op zijn plaats op de kettingzaag.
8. Draai de stelknop linksom zodat de stelpen in de richting van de pijl verschuift **(zie afb. 8)**.
9. Leg de afdekking van het kettingwiel op de kettingzaag zodanig dat de haak op de achterrand van de afdekking in de opening van de kettingzaag valt en de stelpen in een klein gat in het zaagblad steekt **(zie afb. 9)**.
10. Druk de hendel in en draai de ingedrukte hendel zo ver mogelijk rechtsom om de moer vast te draaien. Draai daarna de hendel een kwart slag linksom om de moer iets los te draaien **(zie afb. 10)**.

De kettingspanning instellen

De zaagketting kan na vele gebruiksuren los gaan zitten. Controleer regelmatig de kettingspanning vóór gebruik.

Zet de hendel rechtop **(zie afb. 11)**.

Druk de hendel in. Draai de ingedrukte hendel een kwart slag linksom om de moer iets los te draaien. (Door de hendel in te drukken grijpt deze aan op de moer.) **(zie afb. 12)**

Draai de stelknop om de kettingspanning in te stellen. Pak de zaagketting in het midden van het zaagblad vast en trek deze omhoog. De opening tussen het kettingwiel en de rand van het zaagblad moet ongeveer 2 tot 4 mm zijn. Als de opening niet ongeveer 2 tot 4 mm is, draait u de instelknop waarmee het zaagblad is vastgezet iets. Zorg ervoor dat tijdens het instellen de punt van het zaagblad iets omhoog wijst **(zie afb. 13)**.

Draai de ingedrukte hendel zo ver mogelijk rechtsom om de moet stevig vast te draaien **(zie afb. 14)**.

Zet de hendel terug in de oorspronkelijke stand **(zie afb. 15)**.

LET OP:

- Door een buitensporig hoge kettingspanning kan de zaagketting breken, het zaagblad slijten en de stelknop afbreken.
- Het monteren en verwijderen van de zaagketting dient te gebeuren op een schone plaats zonder zaagsel, enz.

BEDIENING

Smeren

LET OP:

- Zorg er altijd voor dat het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is getrokken, voordat u de zaagketting smeert.

Smeer de zaagketting en het zaagblad met een biologisch afbreekbare zaagkettingolie met een hechttoevoeging. De hechttoevoeging in de zaagkettingolie voorkomt dat de olie te snel van de zaagketting afvliegt. Minerale olie mag niet worden gebruikt vanwege het schadelijke effect op het milieu **(zie afb. 16)**.

LET OP:

- Vermijd dat de olie in aanraking komen met uw huid en ogen. Olie in het oog veroorzaakt irritatie. In het geval de olie in het oog komt, moet u het betreffende oog onmiddellijk spoelen met schoon water en direct een huisarts raadplegen.
- Gebruik nooit afvalolie. Afvalolie bevat kankerverwekkende bestanddelen. De verontreinigingen in afvalolie veroorzaken een versnelde slijtage van de oliepomp, het zaagblad en de zaagketting. Afvalolie is schadelijk voor het milieu.
- Wanneer u de kettingzaag voor het eerst vult met zaagkettingolie, of de olietank bijvult nadat deze geheel leeg is geraakt, vult u olie bij tot aan de onderrand van de vulnek. Anders kan de olietoevoer gehinderd worden.

Maak het gebied rond de olievuldop, aangegeven in de afbeelding, grondig schoon om te voorkomen dat vuil in de olietank kan komen **(zie afb. 17)**.

Draai de olievuldop eraf en vul olie bij tot aan de onderrand van de vulnek.

Draai de olievuldop stevig terug op zijn plaats.

Veeg eventueel gemorste olie zorgvuldig weg.

Als de kettingzaag voor het eerst wordt gebruikt, kan het maximaal twee minuten duren voordat de zaagkettingolie het zaagmechanisme begint te smeren. Laat gedurende deze tijd de kettingzaag onbelast draaien (zie “CONTROLES”).

De inhoud van de olietank (200 ml) is voldoende voor ongeveer 30 minuten gebruik.

CONTROLES

Alvorens met het werk te beginnen, voert u de volgende controles uit:

De kettingspanning controleren (zie afb. 18)

WAARSCHUWING:

- Trek altijd de stekker uit het stopcontact voordat u de kettingspanning controleert en draag daarbij een veiligheidsbril.

De zaagketting staat op de juiste spanning wanneer deze strak langs de onderkant van het zaagblad loopt en aan de bovenkant van het zaagblad met geringe kracht ongeveer 2 tot 4 mm kan worden opgetild.

Controleer de kettingspanning veelvuldig omdat een nieuwe ketting door gebruik langer wordt. Een te slappe ketting kan van het zaagblad af lopen en verhoogt daarmee de kans op een ongeval.

Als de ketting te slap staat, raadpleegt u het tekstdeel getiteld “De kettingspanning instellen” en stelt u de kettingspanning opnieuw in.

De werking van de aan/uit-schakelaar controleren

LET OP:

Trek altijd de stekker uit het stopcontact voordat u de aan/uit-schakelaar controleert. Het is verboden de aan/uit-schakelaar in de aan-stand te vergrendelen. Het mag niet mogelijk zijn de aan/uit-schakelaar in te drukken zonder eerst de uit-vergrendelknop in te drukken.

De aan/uit-schakelaar mag niet klem komen te zitten in de ingedrukte aan-stand. Nadat de aan/uit-schakelaar is losgelaten, moet deze automatisch terugkeren naar de uit-stand, en moet de uit-vergrendelknop terugkeren naar de oorspronkelijke stand **(zie afb. 19)**.

De kettingrem controleren

OPMERKING:

- Als de kettingzaag niet kan worden gestart, moet u de kettingrem loszetten. Trek de beschermkap van de voorhandgreep naar achteren tot u voelt dat deze aangrijpt.

Houd de kettingzaag met beide handen vast bij het inschakelen. Houd de achterhandgreep met uw rechterhand vast en de voorhandgreep met uw linkerhand. Het zaagblad en de ketting mogen geen enkel voorwerp aanraken.

Druk eerst de uit-vergrendelknop in en knijp daarna de aan/uit-schakelaar in. De zaagketting begint onmiddellijk te draaien.

Duw de beschermkap van de voorhandgreep naar voren met de rug van uw hand. De zaagketting moet onmiddellijk tot stilstand komen **(zie afb. 20)**.

LET OP:

- Als de zaagketting niet onmiddellijk tot stilstand komt wanneer deze controle wordt uitgevoerd, mag de kettingzaag onder geen beding worden gebruikt. Neem contact op met een in MAKITA gespecialiseerde reparatiedienst.

De uitlooprem controleren

Schakel de kettingzaag in.

Laat de aan/uit-schakelaar helemaal los. De zaagketting moet binnen een seconde tot stilstand komen.

LET OP:

- Als de zaagketting niet binnen een seconde tot stilstand komt wanneer deze controle wordt uitgevoerd, mag de kettingzaag niet worden gebruikt. Neem contact op met een in MAKITA gespecialiseerde reparatiedienst.

De kettingsmeerinrichting controleren (zie afb. 21)

Alvorens met het werk te beginnen, controleert u het oliepeil in de olietank en de olietoevoer.

Het oliepeil kan worden gecontroleerd door het peilglas aangegeven inde afbeelding.

Controleer de olietoevoer op de volgende manier:

Start de kettingzaag.

Terwijl de ketting draait, houdt u de zaagketting ongeveer 15 cm boven een boomstam of de grond. Als de smering voldoende is, zullen de oliespetters een dunne oliestreep vormen. Let op de windrichting en stel uzelf niet onnodig bloot aan de oliespetters.

LET OP:

- Als geen oliestreep wordt gevormd, mag u de kettingzaag niet gebruiken. De levensduur van de zaagketting zal dan worden verkort. Controleer het oliepeil. Maak de olietoevoergroef en het olietoevoergat in het zaagblad schoon (raadpleeg “ONDERHOUD”).

WERKEN MET DE KETTINGZAAG

Afzagen

Plaats bij het afzagen de getande kam op het hout waarin u wilt zagen, zoals aangegeven in de afbeelding **(zie afb. 22)**.

Zaag met draaiende zaagketting in het hout en til de achterhandgreep op terwijl u met de voorhandgreep het zagen geleidt. Gebruik op deze manier de getande kam als scharnierpunt.

Vervolg de zaagsnede door licht op de voorhandgreep te drukken en de kettingzaag iets terug te trekken. Plaats de getande kam lager tegen het hout en til de voorhandgreep weer op.

Als u meerdere zaagsneden maakt, schakelt u de kettingzaag uit tussen de zaagsneden.

LET OP:

- Als de zaagketting langs de bovenrand van het zaagblad wordt gebruikt om te zagen, kan de kettingzaag in uw richting worden bewogen als de ketting klem komt te zitten. Om deze reden moet u met de onderrand van het zaagblad zagen zodat de kettingzaag van uw lichaam af wordt bewogen **(zie afb. 23)**.

Als hout onder spanning staat, zaagt u eerst de kant met de trekkracht (A). Maak de eindsnede aan de kant met de duwkracht (B). Hiermee voorkomt u dat het zaagblad bekneld raakt **(zie afb. 24)**.

Takken afzagen

LET OP:

- Takken afzagen mag uitsluitend worden uitgevoerd door ervaren personen. Door het risico van terugslag kan een gevaarlijke situatie ontstaan.

Ondersteun bij het afzagen van takken zo mogelijk de kettingzaag op de boomstam. Zaag niet met de punt van het zaagblad omdat hierdoor de kans op terugslag ontstaat.

Let met name goed op bij takken die onder spanning staan. Zaag geen takken vanaf de onderkant als deze niet worden ondersteund.

Ga bij het afzagen van takken niet bovenop de omgezaagde boomstam staan.

Inzagen en in de richting van de houtnerf zagen

LET OP:

- Inzagen en in de richting van de houtnerf zagen mag uitsluitend worden uitgevoerd door personen met speciale training. Het risico van terugslag vormt een kans op letsel.

Als u in de richting van de houtnerf zaagt, moet de hoek zo klein mogelijk zijn. Voer het zagen zo voorzichtig mogelijk uit, want de getande kam kanniet worden gebruikt **(zie afb. 25)**.

Omzagen

LET OP:

- Omzagen mag uitsluitend worden uitgevoerd door getrainde personen. Het werk is gevaarlijk.

Houd u aan de plaatselijke regelgeving als u een boom wilt omzagen **(zie afb. 26)**.

- Voordat u met het omzagen begint, controleert u de volgende punten:
  (1) Uitsluitend de personen die betrokken zijn bij het omzagen mogen zich in de buurt bevinden;
  (2) Iedere betrokken persoon moet een ongehinderde vluchtroute hebben door een gebied van ongeveer 45° aan weerskanten van de vallijn. Let op het risico van struikelen over elektrische snoeren;
  (3) De voet van de stam met vrij zijn van vreemde voorwerpen, wortels en takken;
  (4) Binnen een afstand van 2 1/2 keer de lengte van de boom mogen zich geen personen of voorwerpen bevinden in de richting waarin de boom zal vallen.
- Let met betrekking tot ieder boom op de volgende punten:
  - De richting waarin de boom overhelt;
  - Losse of droge takken;
  - Hoogte van de boom;
  - Natuurlijke overhang;
  - Of de boom verrot is of niet.
- Let op de windsnelheid en -richting. Zaag geen bomen om als er sterke rukwinden zijn.
- Afkorten van worteluitwassen: Begin met de grootste uitwassen. Maak eerst de verticale zaagsnede. **(Zie afb. 27)**
- Zaag een inkeping: De inkeping bepaalt de richting waarin de boom valt en geleidt de val. De inkeping wordt gemaakt aan de kant waarheen de boom moet vallen. Maak de inkeping zo dicht mogelijk bij de grond. Maak eerst de horizontale zaagsnede tot een diepte van 1/5 tot 1/3 van de stamdiameter. Maak de inkeping niet te groot. Maak vervolgens de diagonale zaagsnede.
- Maak eventuele correcties aan de inkeping over de gehele breedte ervan **(zie afb. 28)**.
- Maak de zaagsnede aan de achterkant iets hoger dan de horizontale zaagsnede van de inkeping. De zaagsnede aan de achterkant moet precies horizontaal zijn. Laat ongeveer 1/10 van de stamdiameter over tussen de zaagsnede aan de achterkant en de inkeping. De houtvezels in het niet-doorgezaagde deel van de stam werken als een scharnier. Zaag niet de volledige diameter van de stam door omdat dan de boom ongecontroleerd zal vallen. Plaats bijtijds wiggen in de inkeping.
- Alleen kunststof- of aluminiumwiggen mogen worden gebruikt om de inkeping open te houden. IJzeren wiggen mogen niet worden gebruikt.
- Ga aan de zijkant van de vallende boom staan. Houd aan de achterkant van de vallende boom een gebied vrij met een hoek van 45° aan weerskanten van de vallijn (zie de afbeelding bij “Omzagen”). Let goed op vallende takken.

ONDERHOUD

LET OP:

- Zorg er altijd voor dat de machine is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is getrokken, voordat u een inspectie of onderhoud uitvoert.
- Draag altijd handschoenen tijdens het uitvoeren van inspectie- of onderhoudswerkzaamheden.

Voer de hieronder beschreven onderhoudswerkzaamheden regelmatig uit. Garantieclaims worden uitsluitend geaccepteerd mits deze werkzaamheden regelmatig en goed zijn uitgevoerd.

Alleen de onderhoudswerkzaamheden die in deze gebruiksaanwijzing worden beschreven, mogen door de gebruiker worden uitgevoerd. Alle andere werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een in MAKITA gespecialiseerde reparatiedienst.

De kettingzaag schoonmaken

Maak de kettingzaag regelmatig schoon met een poetsdoek. Met name de handgrepen moeten vrij van olie worden gehouden.

De kunststofbehuizing controleren

Voer regelmatig een visuele controle uit op alle onderdelen van de behuizing. Als enig onderdeel beschadigd is, laat u dit onmiddellijk en goed repareren door een in MAKITA gespecialiseerde reparatiedienst.

De zaagketting slijpen

LET OP:

- Trek altijd de stekker uit het stopcontact en draag veiligheidshandschoenen bij het uitvoeren van werkzaamheden aan de zaagketting **(zie afb. 29)**.

Slijp de zaagketting als:

- Poederachtig zaagsel wordt geproduceerd tijdens het zagen van vochtig hout;
- De zaagketting moeizaam in het hout binnendringt, zelfs wanneer hoge druk wordt uitgeoefend;
- De zaagsnede duidelijk beschadigd is;
- De kettingzaag naar links of rechts trekt in het hout. De reden hiervan is een ongelijkmatige scherpte van de zaagketting, of een beschadiging aan slechts een kant.

Slijp de zaagketting veelvuldig, maar slijp iedere keer slechts een weinig materiaal weg.
Twee of drie bewegingen met een vijl zijn doorgaans voldoende voor regelmatig bijslijpen.

Als de zaagketting meerdere malen is bijgeslepen, laat u deze een keer slijpen door een in MAKITA gespecialiseerde reparatiedienst.

Regels met betrekking tot het slijpen:

- Alle messen moeten dezelfde lengte hebben (afmeting a). Als de messen een verschillende lengte hebben, draait de zaagketting niet soepel en kan de zaagketting breken.
- Slijp de zaagketting niet meer als de messen de minimale lengte van 3 mm bereikt hebben. In dat geval moet een nieuwe zaagketting worden gemonteerd.
- De dikte van de houtsnippers wordt bepaald door het hoogteverschil tussen de dieptevoeler (ronde neus) en de punt van de messen. De beste resultaten worden behaald bij een hoogteverschil van 0,5 mm tussen de punt van de messen en de dieptevoeler **(zie afb. 30)**.

WAARSCHUWING:

- Een te groot hoogteverschil verhoogt de kans op terugslag.
- De slijphoek van 30° moet hetzelfde zijn voor alle messen. Als de slijphoek verschillend is, draait de zaagketting niet soepel en ongelijkmatig, slijt de zaagketting sneller, en kan de zaagketting breken.
- De zijplaathoek van de messen is 80° en wordt bepaald door de diepte waartoe de ronde vijl doordringt. Als de opgegeven vijl goed wordt gebruikt, wordt de juiste zijplaathoek automatisch verkregen **(zie afb. 31)**.

Vijl en vijlbeweging (zie afb. 32 t/m 34)

- Gebruik een speciale ronde veil (los verkrijgbaar) voor het slijpen van een zaagketting met een diameter van 4,5 mm. Normale ronde vijlen zij niet geschikt.
- De vijl mag alleen tijdens de voorwaartse beweging met het materiaal in aanraking komen. Til de vijl van het materiaal af tijdens de achterwaartse beweging.
- Slijp eerst het kortste mes. De lengte van dit mes is vervolgens de maatstaf voor alle andere messen op de zaagketting.
- Beweeg de vijl zoals aangegeven in de afbeelding. De vijl kan gemakkelijker worden bewogen als een vijlhouder (los verkrijgbaar) wordt gebruikt.
- Op de vijlhouder staan merktekens voor de juiste slijphoek van 30° (lijn de merktekens parallel uit met de zaagketting) en beperkt de diepte waartoe de vijl doordringt (tot 4/5 van de vijldiameter).
- Nadat de zaagketting is geslepen, controleert u de hoogte van de dieptemeter met behulp van het kettingmeetgereedschap (los verkrijgbaar).
- Verwijder eventueel uitstekend materiaal, ongeacht hoe klein, met een speciale platte vijl (los verkrijgbaar).
- Maak de voorkant van de dieptevoeler weer rond.

Het zaagblad schoonmaken en het retourkettingwiel smeren

LET OP:

- Draag tijdens deze werkzaamheden altijd een veiligheidsbril. Bramen vormen een kans op letsel **(zie afb. 35)**.

Controleer de loopvlakken van het kettingwiel regelmatig op beschadigingen. Maak het zaagblad schoon met behulp van een geschikt gereedschap en verwijder zonodig bramen.

Als de kettingzaag veel wordt gebruikt, smeert u het retourkettingwiel minstens eenmaal per week. Voordat u nieuw vet aanbrengt, maakt u eerst het gat van 2 mm in de punt van het zaagblad schoon, en perst u vervolgens een kleine hoeveelheid universeelvet (los verkrijgbaar) in het gat.

De olietoevoer schoonmaken (zie afb. 36)

- Maak de olietoevoergroef en het olietoevoergat in het zaagblad schoon.

Het oliefilter in de olieuitstroomopening schoonmaken

Kleine vuil- of stofdeeltjes kunnen zich tijdens gebruik ophopen in het oliefilter ter plaatse van de olieuitstroomopening.

Kleine vuil- of stofdeeltjes die zich in het oliefilter hebben verzameld kunnen het uitstromen van de olie belemmeren waardoor de hele kettingzaag onvoldoende wordt gesmeerd.

Wanneer onvoldoende toevoer van kettingolie optreedt aan het uiteinde van het kettingblad, maakt u het filter als volgt schoon.

Trek te stekker van het gereedschap uit het stopcontact.

Verwijder de afdekking van het kettingwiel en de zaagketting van het gereedschap. (Raadpleeg het gedeelte getiteld "De zaagketting monteren en verwijderen".)

Verwijder de drukdop met behulp van een platkopschroevendraaier met een dunne steel of iets dergelijks. **(zie afb. 37)**

Haal het oliefilter uit de kettingzaag en verwijder kleine vuil- en stofdeeltjes eruit.

Als het oliefilter te vuil is, vervangt u deze door een nieuwe. **(zie afb. 38)**

Steek de stekker van het gereedschap in het stopcontact.

Knijp de aan/uit-schakelaar in om opgehoopte vuil- en stofdeeltjes uit de olieuitstroomopening te persen door kettingolie te doen stromen. **(zie afb. 39)**

Trek te stekker van het gereedschap uit het stopcontact.

Plaats het schoongemaakte oliefilter in de olieuitstroomopening. Als het oliefilter te vuil is, vervangt u deze door een nieuwe. **(zie afb. 40)**

Plaats de drukdop met de juiste kant naar boven gericht, zoals aangegeven in de afbeelding, terug in de olieuitstroomopening om het oliefilter vast te zetten. Als een nieuw oliefilter niet kan worden vastgezet doordat de drukdop vervormd is, vervangt u de drukdop door een nieuwe.

Monteer de afdekking van het kettingwiel en de zaagketting weer op het gereedschap. **(zie afb. 41)**

Nieuwe zaagketting

Gebruik beurtelings twee of drie zaagkettingen, zodat de zaagketting, het kettingwiel en de loopvlakken van het zaagblad gelijkmatig slijten.

Draai het kettingwiel om bij het verwisselen van de zaagketting zodat de gleuf in het zaagblad gelijkmatig slijt.

LET OP:

- Gebruik uitsluitend zaagkettingen en zaagbladen die zijn goedgekeurd voor gebruik met dit model (zie “TECHNISCHE GEGEVENS” en **zie afb. 42)**.

Controleer de conditie van het kettingwiel voordat u een nieuwe zaagketting monteert.

LET OP:

- Een versleten kettingwiel beschadigt de nieuw zaagketting. Vervang in dat geval eerst het kettingwiel.

Monteer bij het vervangen van het kettingwiel altijd een nieuwe borgring.

De kettingrem en uitlooprem onderhouden

De remmen zijn uiterst belangrijke veiligheidsvoorzieningen. Net als ieder ander onderdeel van de kettingzaag zijn de remmen onderhevig aan een bepaalde mate van slijtage. De remmen moeten daarom regelmatig worden geïnspecteerd door een in MAKITA gespecialiseerde reparatiedienst. Deze maatregel is voor uw eigenveiligheid.

Het gereedschap bewaren

Biologisch afbreekbare zaagkettingolie kan slechts een beperkte tijdsduur bewaard worden.

Twee jaar na de productiedatum begint biologisch afbreekbare olie hechteigenschappen te ontwikkelen, waardoor schade aan de oliepomp en de onderdelen van het smeersysteem kan worden veroorzaakt.

- Alvorens de kettingzaag gedurende langere tijd buiten gebruik te stellen, leegt u de olietank en giet u er een kleine hoeveelheid motorolie (SAE 30) in.
- Laat de kettingzaag een korte tijd draaien om alle resten van de biologisch afbreekbare olie uit de olietank, het smeersysteem en het zaagmechanisme te spoelen.

Nadat de kettingzaag buiten gebruik is gesteld, zal gedurende enige tijd een kleine hoeveelheid kettingolie eruit lekken. Dit is normaal en duidt niet op een defect.

Bewaar de kettingzaag op een geschikte ondergrond.

Voordat u de kettingzaag weer in gebruik neemt, vult u de olietank met nieuwe BIOTOP-zaagkettingolie.

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, onderhoud en afstellingen te worden uitgevoerd door een erkend Makita-servicecentrum, en altijd met gebruikmaking van originele Makita-vervangingsonderdelen.

ACCESSOIRES

LET OP:

- Deze accessoires of hulpstukken worden aanbevolen voor gebruik met het Makita-gereedschap dat in deze gebruiksaanwijzing wordt beschreven. Het gebruik van andere accessoires of hulpstukken kan gevaar voor persoonlijk letsel opleveren. Gebruik de accessoires of hulpstukken uitsluitend voor de aangegeven gebruiksdoeleinden.

Mocht u meer informatie willen hebben over deze accessoires, dan kunt u contact opnemen met uw plaatselijke Makita-servicecentrum.

- Zaagketting
- Schede van het zaagblad
- Compleet zaagblad
- *Kettingmeetgereedschap
- Ronde vijl van 4,5 mm
- Platte vijl
- Vijlhouder met vijl van 4,5 mm
- Vijlhandvat
- 1 liter BIOTOP-zaagkettingolie
- 5 liter BIOTOP-zaagkettingolie
- Universeelvet
- Vetspuit

EB-33A, EB-38A, EB-42A: M6 05 10 24243 064

ENGLISH

EU Conformity Declaration

The undersigned, Kanzaki, as authorized by, declare that the MAKITA machines,

Type:
211

EU model identification No.:
UC3020A, UC3520A, UC4020A: M6 05 10 24243 064

complies with the standard safety and health requirements of the pertinent EU guidelines:

EU machinery guideline 98/37/EC, EU EMC guideline 89/336/EEC (amended by 91/263/EEC, 92/31/EEC and 93/68/EEC), Noise emission 2000/14/EG.

The requirements of the above EU guidelines were implemented chiefly on the basis of the following standards: EN50144-2-13, EN 55014, EN 55014-2, EN60555-T3, -T3/A1, EN 61000-3-2. The conformity assessment procedure 2000/14/EG was performed per Annex V. The measured sound power level (Lwa) is 100 dB(A). The guaranteed sound power level (Ld) is 101 dB(A). The EU Type-Examination per 98/37/EG was performed by: TÜV Product Service GmbH, Zertifizierungsstelle, Ridlerstraße 31, D-80339 München.

FRANÇAIS

Déclaration de conformité U.E.

Le soussigné, Kanzaki, tel qu'autorisé, déclare que les outils MAKITA,

Type :
211

Num. d'identification de modèle U.E.:
UC3020A, UC3520A, UC4020A: M6 05 10 24243 064

sont conformes aux normes et exigences en matière de sécurité des directives concernées de l'U.E. :

Guide de machinerie U.E. 98/37/CE, guide U.E. EMC 89/336/CEE (amendé par 91/263/CEE, 92/31/CEE et 93/68/CEE), émission sonore 2000/14/EG.

Les exigences des directives U.E. ci-dessus ont été appliquées principalement sur la base des normes suivantes : EN50144-2-13, EN55014, EN 55014-2, EN60555-T3, -T3/A1 et EN 61000-3-2. La procédure d'évaluation de la conformité à 2000/14/EG a été exécutée conformément à l'Annexe V. Le niveau de puissance sonore (Lwa) mesuré est 100 dB(A). Le niveau de puissance sonore (Ld) garanti est 101 dB(A). L'examen U.E. de type 98/37/EG a été exécuté par : TÜV Product Service GmbH, Zertifizierungsstelle, Ridlerstraße 31, D-80339 München.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**

Director	Amministratore	Directeur
Directeur	Direktor	Director
Director	Direktor	Direktør
Johtaja	Direktör	Διευθυντής

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Responsible manufacturer:	Produttore responsabile:
Fabricant responsable :	Verantwoordelijke fabrikant:
Verantwortlicher Hersteller:	Fabricante responsable:
Fabricante responsável::	Ansvarlig produsent:
Ansvarlig fabrikant:	Vastaava valmistaja:
Ansvarig tillverkare:	Υπεύθυνος κατασκευαστής:

DEUTSCH

EU-Konformitätserklärung

Der Unterzeichnende, Kanzaki, bevollmächtigt durch MAKITA, erklärt, dass die Geräte der Marke MAKITA,

Typ:
211

EU-Baumusterprüfbescheinigungs-Nr.:
UC3020A, UC3520A, UC4020A: M6 05 10 24243 064

den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der einschlägigen EU-Richtlinien entsprechen:

EU-Maschinenrichtlinie 98/37/EG, EU-EMV-Richtlinie 89/336/EWG (geändert durch 91/263/EWG, 92/31/EWG und 93/68/EWG), Geräuschemission 2000/14/EG.

Zur sachgerechten Umsetzung der Anforderungen dieser EU-Richtlinien wurden maßgeblich folgende Normen herangezogen: EN50144-2-13, EN 55014, EN 55014-2, EN 60555-T3, -T3/A1, EN 61000-3-2. Das Verfahren zur Konformitätsbewertung 2000/14/EG erfolgte nach Anhang V. Der gemessene Schallleistungspegel (Lwa) beträgt 100 dB(A). Der garantierte Schallleistungspegel (Ld) beträgt 101 dB(A). Die EU-Baumusterprüfung nach 98/37/EG wurde durchgeführt von: TÜV Product Service GmbH, Zertifizierungsstelle, Ridlerstraße 31, D-80339 München.

ITALIANO

Dichiarazione di conformità UE

Il sottoscritto Yaruhiko Kanzaki, debitamente autorizzato, dichiara che gli utensili MAKITA,

Tipo:
211

N. identificativo modello europeo:
UC3020A, UC3520A, UC4020A: M6 05 10 24243 064

sono conformi ai requisisti standard di sicurezza e salvaguardia della salute delle pertinenti direttive europee:

Direttiva macchine 98/37/EC, Direttiva EMC 89/336/EEC (modificata da 91/263/EEC, 92/31/EEC e 93/68/EEC), Direttiva sulle emissioni sonore 2000/14/EG.

I requisiti delle sopraindicate direttive europee sono stati implementati particolarmente in base ai seguenti standard: EN50144-2-13, EN 55014, EN 55014-2, EN60555-T3, -T3/A1, EN 61000-3-2. Il procedimento di verifica della conformità a 2000/14/EG è stato eseguito come specificato nell'Allegato V. Il livello di potenza sonora misurato (Lwa) è 100 dB(A). Il livello di potenza sonora garantito (Ld) è 101 dB(A). L'Attestato di certificazione UE ai sensi di 98/37/EG è stato redatto da: TÜV Product Service GmbH, Zertifizierungsstelle, Ridlerstraße 31, D-80339 München.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**

Director	Amministratore	Directeur
Directeur	Direktor	Director
Director	Direktor	Direktør
Johtaja	Direktör	Διευθυντής

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Responsible manufacturer:	Produttore responsabile:
Fabricant responsable :	Verantwoordelijke fabrikant:
Verantwortlicher Hersteller:	Fabricante responsable:
Fabricante responsável::	Ansvarlig produsent:
Ansvarlig fabrikant:	Vastaava valmistaja:
Ansvarig tillverkare:	Υπεύθυνος κατασκευαστής:

NEDERLANDS

EU-verklaring van conformiteit

Ondergetekende, Kanzaki, als wettelijk vertegenwoordiger, verklaard dat de MAKITA-machines:

Type:
211

EU-modelidentificatienummer:
UC3020A, UC3520A, UC4020A: M6 05 10 24243 064

voldoet aan de standaard veiligheids- en gezondheidsvereisten van de toepasselijke EU-richtlijnen:

Europese machinerichtlijn 98/37/EC, Europese EMC-richtlijn 89/336/EEC (gewijzigd door 91/263/EEC, 92/31/EEC en 93/68/EEC), geluidsemissie 2000/14/EG.

De vereisten van de bovenvermelde EU-richtlijnen werden hoofdzakelijk geïmplementeerd op grond van de volgende normen: EN50144-2-13, EN 55014, EN 55014-2, EN60555-T3, -T3/A1, EN 61000-3-2. De conformiteit-beoordelingsprocedure 2000/14/EG werd uitgevoerd volgens Annex V. Het gemeten geluidsvermogenniveau (Lwa) is 100 dB(A). Het gegarandeerde geluidsvermogenniveau (Ld) is 101 dB(A). Het EU-type-examen volgens 98/37/EG werd uitgevoerd door: TÜV Product Service GmbH, Zertifizierungsstelle, Ridlerstraße 31, D-80339 München, Duitsland.

ESPAÑOL

Declaración de conformidad de la UE

El abajo firmante, Kanzaki, debidamente autorizado, declara que las máquinas MAKITA,

Tipo:
211

Nº de identificación de modelo de UE:
UC3020A, UC3520A, UC4020A: M6 05 10 24243 064

cumple con los requisitos estándar de seguridad e higiene de las directivas de la UE pertinentes:

directiva de la UE sobre maquinaria 98/37/EC, directiva EMC de la UE 89/336/EEC (corregida por las directivas 91/263/EEC, 92/31/EEC y 93/68/EEC), directiva sobre emisión de ruidos 2000/14/EG.

Los requisitos de las directivas de la UE anteriores se implementaron principalmente según los siguientes estándares: EN50144-2-13, EN 55014, EN 55014-2, EN60555-T3, -T3/A1, EN 61000-3-2. El procedimiento de evaluación de conformidad 2000/14/EG se realizó según Anexo V. El nivel de potencia sonora medido (Lwa) es de 100 dB(A). El nivel de potencia sonora garantizado (Ld) es de101 dB(A). El examen CE de tipo según 98/37/EG fue realizado por: TÜV Product Service GmbH, Zertifizierungsstelle, Ridlerstraße 31, D-80339 München.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**

Director	Amministratore	Directeur
Directeur	Direktor	Director
Director	Direktor	Direktør
Johtaja	Direktör	Διευθυντής

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Responsible manufacturer:	Produttore responsabile:
Fabricant responsable :	Verantwoordelijke fabrikant:
Verantwortlicher Hersteller:	Fabricante responsable:
Fabricante responsável::	Ansvarlig produsent:
Ansvarlig fabrikant:	Vastaava valmistaja:
Ansvarig tillverkare:	Υπεύθυνος κατασκευαστής:

PORTUGUÊS

Declaração de conformidade da UE

O abaixo-assinado Kanzaki, assim autorizado, declara que as máquinas MAKITA,

Tipo:
211

N.º de identificação do modelo na UE:
UC3020A, UC3520A, UC4020A: M6 05 10 24243 064

está em conformidade com os requisitos de segurança e saúde das linhas orientadoras pertinentes da UE:

Directrizes para máquinas da UE 98/37/EC, directriz da UE EMC 89/336/EEC (corrigida pela 91/263/EEC, 92/31/EEC e 93/68/EEC), Emissão de ruído 2000/14/EG.

Os requisitos das directrizes da UE acima mencionadas foram implementadas com base nas seguintes normas: EN50144-2-13, EN 55014, EN 55014-2, EN60555-T3, -T3/A1, EN 61000-3-2. O procedimento de avaliação da conformidade 2000/14/EG foi efectuado pelo Anexo V. O nível de potência sonora medido (Lwa) é de 100 dB(A). O nível de potência sonora garantida (Ld) é de 101 dB(A). A avaliação do tipo UE de acordo com a 98/37/EG foi efectuada por: TÜV Product Service GmbH, Zertifizierungsstelle, Ridlerstraße 31, D-80339 München.

DANSK

Erklæring om overholdelse af EU-standarder

Undertegnede, Kanzaki, som autoriseret heraf, erklærer, at MAKITA-maskiner af

Type:
211

EU-model-id-nummer:
UC3020A, UC3520A, UC4020A: M6 05 10 24243 064

overholder standardkravene til sikkerhed og sundhed i de gældende EU-retningslinjer:

EU-maskindirektivet 98/37/EØF, EU-direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet 89/336/EØF (ændret i 91/263/EØF, 92/31/EØF og 93/68/EØF), støjdirektivet 2000/14/EØF.

Kravene i ovenstående EU-direktiver er hovedsageligt implementeret på basis af følgende standarder: EN50144-2-13, EN 55014, EN 55014-2, EN60555-T3, -T3/A1, EN 61000-3-2. Vurderingsproceduren for overholdelse af 2000/14/EØF er udført i henhold til Annex V. Det målte niveau for lydkraft (Lwa) er 100 dB(A). Det garanterede niveau for lydkraft (Ld) er 101 dB(A). EU-typeundersøgelsen i henhold til 98/37/EØF er udført af: TÜV Product Service GmbH, Zertifizierungsstelle, Ridlerstraße 31, D-80339 München, Tyskland.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**

Director	Amministratore	Directeur
Directeur	Direktor	Director
Director	Direktor	Direktør
Johtaja	Direktör	Διευθυντής

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Responsible manufacturer:	Produttore responsabile:
Fabricant responsable :	Verantwoordelijke fabrikant:
Verantwortlicher Hersteller:	Fabricante responsable:
Fabricante responsável::	Ansvarlig produsent:
Ansvarlig fabrikant:	Vastaava valmistaja:
Ansvarig tillverkare:	Υπεύθυνος κατασκευαστής:

SVENSKA

Konformitetsdeklaration enligt EU

Undertecknad, Kanzaki, deklarerar på uppdrag av MAKITA att maskinen,

Typ:
211

EU-modellnr:
UC3020A, UC3520A, UC4020A: M6 05 10 24243 064

uppfyller standarder för säkerhet och hälsa enligt gällande EU-riktlinjer:

EUs riktlinjer för maskiner 98/37/EC, EUs EMC-riktlinjer 89/336/EEC (enligt tillägg 91/263/EEC, 92/31/EEC och 93/68/EEC), Bulleremissioner 2000/14/EG.

Kraven enligt ovanstående EU-riktlinjer implementerades i huvudsak enligt följande standarder: EN50144-2-13, EN 55014, EN 55014-2, EN60555-T3, -T3/A1, EN 61000-3-2. Konformitetsgodkännandet enligt 2000/14/EG har utförts av Annex V. Uppmätt bullernivå (Lwa) är 100 dB(A). Den garanterade ljudtrycksnivån är (Ld) är 101 dB (A). EU Typgodkännande enligt 98/37/EG utfördes av: TÜV Product Service GmbH, Zertifizierungsstelle, Ridlerstraße 31, D-80339 München, Tyskland.

NORSK

EU-samsvarserklæring

Den untertegnende, Kanzaki, med fullmakt fra , erklærer at apparatene til merket MAKITA,

Type:
211

EU-modellidentifikasjonsnr.:
UC3020A, UC3520A, UC4020A: M6 05 10 24243 064

samsvarer med de grunnleggende sikkerhets- og helsekravene i de aktuelle EU-direktivene:

EUs maskindirektiv 98/37/EF, EU EMC-direktiv 89/336/EØS (med tilføyelser 91/263/EØS, 92/31/EØS og 93/68/EØS), støyemisjon 2000/14/EF.

Kravene i ovennevnte EU-direktiver er blitt implementert hovedsakelig på grunnlag av følgende standarder: EN50144-2-13, EN 55014, EN 55014-2, EN60555-T3, -T3/A1, EN 61000-3-2. Samsvarsvurderingen 2000/14/EF ble utført jf. vedlegg V. Det målte lydeffektnivået (Lwa) er på 100 dB(A). Det garanterte lydeffektnivået (Ld) er på 101 dB(A). EU-typetesten ble utført jf. 98/37/EF av: TÜV Product Service GmbH, Zertifizierungsstelle, Ridlerstraße 31, D-80339 München.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**

Director	Amministratore	Directeur
Directeur	Direktor	Director
Director	Direktor	Direktør
Johtaja	Direktör	Διευθυντής

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Responsible manufacturer:	Produttore responsabile:
Fabricant responsable :	Verantwoordelijke fabrikant:
Verantwortlicher Hersteller:	Fabricante responsable:
Fabricante responsável::	Ansvarlig produsent:
Ansvarlig fabrikant:	Vastaava valmistaja:
Ansvarig tillverkare:	Υπεύθυνος κατασκευαστής:

SUOMI

Vaatimustenmukaisuusilmoitus

MAKITAn valtuutettu edustaja Kanzaki vakuuttaa, että MAKITA-koneet

Tyyppi:
211

EU-mallinumero:
UC3020A, UC3520A, UC4020A: M6 05 10 24243 064

täyttävätä seuraavien EU-määräysten turvallisuusvaatimukset:

EU-konedirektiivi 98/37/EY, EMC-direktiivi 89/336/ETY (91/263/ETY, 92/31/ETY ja 93/68/ETY), meludirektiivi 2000/14/EY.

Edellä mainittujen direktiivien vaatimukset on toteutettu pääasiassa seuraavien standardien perusteella: EN50144-2-13, EN 55014, EN 55014-2, EN60555-T3, -T3/A1, EN 61000-3-2. Vaatimustenmukaisuusarivointi 2000/14/EY tehtiin liitteen V mukaisesti. Mitattu äänen tehotaso (Lwa) on 100 dB (A). Taattu äänen tehotaso (Ld) on 101 dB (A). EU:n edellyttämän direktiivin 98/37/EY mukaisen tyyppikokeen suorittaja: TÜV Product Service GmbH, Zertifizierungsstelle, Ridlerstraße 31, D-80339, München.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Δήλωση συμμόρφωσης EU

Ο υπογεγραμμένος, Kanzaki, όπως έλαβε εξουσιοδότηση, δηλώνει ότι τα μηχανήματα της MAKITA,

Τύπος:
211

Αριθμός αναγνώρισης μοντέλου ΕΕ:
UC3020A, UC3520A, UC4020A: M6 05 10 24243 064

συμμορφώνονται με τις τυπικές απαιτήσεις ασφάλειας και υγείας των σχετικών κατευθυντήριων οδηγιών της ΕΕ:

την κατευθυντήρια οδηγία της ΕΕ για μηχανήματα 98/37/ΕΚ, την κατευθυντήρια οδηγία της ΕΕ για ηλεκτρομαγνητική συμμόρφωση 89/336/ΕΟΚ (τροποποιημένη από 91/263/ΕΟΚ, 92/31/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ), τις εκπομπές θορύβου 2000/14/ΕG.

Οι απαιτήσεις των παραπάνω κατευθυντήριων οδηγιών της ΕΕ εφαρμόστηκαν κυρίως με βάση τα ακόλουθα πρότυπα: EN50144-2-13, EN 55014, EN 55014-2, EN60555-T3, -T3/A1, EN 61000-3-2. Η διαδικασία αξιολόγησης συμμόρφωσης 2000/14/ΕG εκτελέστηκαν σύμφωνα με το Παράρτημα V. Το μετρούμενο επίπεδο ηχητικής ισχύς (Lwa) είναι 100 dB(A). Το εγγυημένο επίπεδο ηχητικής ισχύς (Ld) είναι 101dB(A). Η εξέταση τύπου ΕΕ σύμφωνα με το 98/37/ΕG εκτελέστηκε από την: TάV Product Service GmbH, Zertifizierungsstelle, Ridlerstraie 31, D-80339 Mónchen.

Yasuhiko Kanzaki **CE 2005**

Director	Amministratore	Directeur
Directeur	Direktor	Director
Director	Direktor	Direktør
Johtaja	Direktör	Διευθυντής

MAKITA INTERNATIONAL EUROPE LTD.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

Responsible manufacturer:	Produttore responsabile:
Fabricant responsable :	Verantwoordelijke fabrikant:
Verantwortlicher Hersteller:	Fabricante responsable:
Fabricante responsável::	Ansvarlig produsent:
Ansvarlig fabrikant:	Vastaava valmistaja:
Ansvarig tillverkare:	Υπεύθυνος κατασκευαστής:

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan
884647-993